

August Gottlieb Richter's,
der Arzneywissenschaft und Weltweisheit Doktors,
Sr. Königlichen Majestät von Großbritannien Leibarztes, und Hofraths, der praktischen Arzneywissenschaft und Wundarzneykunst ordentlichen öffentlichen Lehrers auf der Universität zu Göttingen, des Collegiums der Wundärzte daselbst Präses, Direktors des öffentlichen Hospitals, des Fürstenthums Göttingen Physicus, Mitglieds der Königl. Göttingischen, und Königl. Schwedischen Akademie der Wissenschaften, wie auch der medicinischen Societät zu Koppenhagen,

Anfangsgründe der Wundarzneykunst.

Dritter Band.



Mit Kupfern.

Frankenthal,
im Verlag der Gegelischen Buchdruckerey und Buchhandlung 1790.

Inhalt.

Das erste Kapitel.
Von der Augenentzündung. S. 3
Das zweyte Kapitel.
Von dem Eyterauge. 97
Das dritte Kapitel.
Von den künstlichen Augen. 128
Das vierte Kapitel.
Von den undurchsichtigen Flecken der Hornhaut. 136
Das fünfte Kapitel.
Von dem Felle auf dem Auge. 161
Das sechste Kapitel.
Von dem Staphylom. 176
Das siebente Kapitel.
Von dem grauen Staare. 195
Das achte Kapitel.
Von dem Vorfalle der Regenbogenhaut. 421
Das neunte Kapitel.
Von der Verschloßnen Pupille. 429
Das zehnte Kapitel.
Von der widernatürlichen Erweiterung der Pupille. 449

Das

Das eilfte Kapitel.
Von der Augenwassersucht. S. 455
Das zwölfte Kapitel.
Von dem Vorfalle des Augapfels. 470
Das dreyzehnte Kapitel.
Von der Ausrottung des Augapfels. 480
Das vierzehnte Kapitel.
Vom schwarzen Staare. 489
Das fünfzehnte Kapitel.
Von dem Doppeltsehen. 535
Das sechszehnte Kapitel.
Von der Halbsichtigkeit. 549
Das siebenzehnte Kapitel.
Von der Tag- und Nachtblindheit. 554
Das achtzehnte Kapitel.
Von der Kurzsichtigkeit und Weitsichtigkeit. 561
Das neunzehnte Kapitel.
Von den Flecken und Funken vor den Augen. 583
Das zwanzigste Kapitel.
Von verschiedenen Gattungen des fehlerhaften Gesichts. 603

Zweyte

Zweyte Hauptabtheilung.

Von den

besondern Krankheiten.

Dritter Abschnitt.

Von den

Krankheiten der Augen.



Das erste Kapitel.

Von der Augenentzündung.

---

§. 1.

Die Entzündung der Augen entsteht auf dieselbe Art, und erfordert dieselbe Behandlung als die Entzündung andrer Theile. Alles also, was von der Entzündung überhaupt (s. diese Anfangsgründe erster Band, erstes Kapitel) gesagt worden ist, gilt größtentheils auch von der Entzündung der Augen; nur das, was dieser Entzündung eigen ist, und wodurch sie sich von andern Entzündungen unterscheidet, soll hier angezeigt werden.

 §. 2.

§. 2. Unter allen Augenkrankheiten ist die Augenentzündung die allerhäufigste. Es giebt wenig Augenkrankheiten, die sie nicht zuweilen veranlaßt. Bey vielen ist sie als Zufall, oder Folge. Ihre zuverläßigeren Zeichen sind Schmerz und Röthe. Das letztere Zeichen, die Röthe, ist desto deutlicher, da das Auge im gesunden Zustande ohne alle Röthe ist. Indessen ist es doch nicht immer ganz zuverläßig. Es giebt heftige Augenentzündungen mit wenig, ja ohne alle Röthe. Hieher gehört z. E. die catarrhalische oder rheumatische Augenentzündung, die Entzündung der innern Theile des Auges (phlegmone oculi) Auch ist dies Zeichen oft nicht zu bemerken, weil heftig entzündete Augen oft nicht geöffnet werden können. Uebrigens ist dies Zeichen am allerdeutlichsten im Weißen des Auges bemerklich. Bey heftigen Augenentzündungen wird jedoch nicht selten sogar auch die durchsichtige Hornhaut roth. Man hat gesehen, daß die wässerichte Feuchtigkeit im Auge, ohne Zweifel durch eine Blutergießung roth gefärbt worden ist. Auf der durchsichtigen Hornhaut erzeugen sich zuweilen kleine Blasen, die voll ausgetretnen Bluts sind. Die dunkelrothe Geschwulst der Conjunctiva bey der heftigen Augenentzündung, die man Chemosis nennt, rührt

von einer Blutergießung unter die Conjunctiva her. Auch die Augenlider nehmen nicht selten an dieser Entzündungsröthe Antheil. In Fällen, wo das Auge nicht geöffnet werden kann, oder darf, kann man mehrentheils sicher schließen, daß der Augapfel entzündet ist, wenn man den untern Rand des obern Augenlides roth und angeschwollen findet.

§. 3. Der Schmerz ist das vornehmste, und wenn die Augenlider nicht geöffnet werden können, oder dürfen, das einzige Zeichen der Augenentzündung. Er ist von verschiedner Art. Bey gelindern Augenentzündungen empfinden die Kranken eine Hitze, oder ein Jucken, oder einen Druck, gleichsam wie von einem fremden Körper unter dem Augenlide; bey heftigern ein starkes Brennen, einen spannenden, stechenden, klopfenden Schmerz. Wenn dem Kranken zu Muthe ist, als wenn die Augenhöhle zu klein ist, der Augapfel in derselben nicht Platz hat, und aus derselben hervordringt, wenn er vorzüglich in der Gegend der Augenbraunen einen heftigen druckenden spannenden Schmerz empfindet, der sich auf der leidenden Seite zuweilen bis in den Hinterkopf erstreckt, dann kann man sicher glauben, daß die Entzündung den größten Grad der Heftigkeit er-

reicht hat, und die Gefahr der Eyterung sehr nahe ist.

§. 4. Jedoch auch dem Schmerz darf man nicht immer als einem beständigen und zuverläßigen Zeichen der Augenentzündung trauen. Es giebt heftige Augenentzündungen, die mit heftigen Schmerzen verbunden sind. Die Fälle dieser Art sind verschieden. Abgehärtete und unempfindlichere Kranke achten oft heftige Schmerzen wenig, und der Wundarzt, der sich auf ihre Versicherung, daß die Schmerzen erträglich oder unbedeutend sind, verläßt, findet, wenn er nach einiger Zeit die Augenlider öffnet, oft ganz unvermuthet das Auge aufs heftigste entzündet, ja wohl gar in Eyterung. Empfindlichere Kranke hingegen finden oft geringe Schmerzen unerträglich; und veranlassen oft den Wundarzt Mittel zu gebrauchen, die wirklich unnöthig sind. — Die Erfahrung zeigt ferner, daß in den meisten Fällen der Schmerz im Anfange der Entzündung, ja gleichsam in dem Augenblicke, in welchem sie entsteht, am allerheftigsten ist, in der Folge sich mindert, ja gänzlich verliehrt, obgleich die Entzündung immer gleich heftig ist. Es ist nichts seltnes, daß nach Operationen am Auge Kranke die erste Nacht nur wenige Stunden Schmerzen empfinden, und nachher

immer

immer schmerzenfrey bleiben. Man darf dieser kurzen Dauer, und der bald darauf erfolgenden gänzlichen Verschwindung der Schmerzen nie trauen; sehr oft wird man das Auge in diesem Falle aufs heftigste entzündet finden. — Endlich sind bey Augenentzündungen die Schmerzen zuweilen periodisch. In den meisten Fällen dieser Art empfinden die Kranken blos des Nachts ein paar Stunden lang Schmerzen, bey Tage sind sie völlig frey davon. Auch diese kurzen Anfälle von Schmerzen und langen schmerzlosen Zwischenzeiten darf man nicht als Zeichen der Gelindigkeit der Entzündung betrachten. Das Auge ist oft heftig entzündet. — Daß übrigens das Auge zuweilen sehr schmerzhaft ist, ohne entzündet zu seyn, wird in der Folge erhellen. — Keinem Zeichen allein darf also der Wundarzt trauen; immer muß er alle in Betrachtung ziehen.

§. 5. Außer den bisher angezeigten Zufällen gesellen sich zu Augenentzündungen zwar nicht gewöhnlich, doch oft genug mancherley andre Zufälle, die die Aufmerksamkeit des Wundarztes erfordert. Zuweilen empfindet und verträgt das entzündete Auge das Licht wie im gesunden Zustande; dies ist gemeiniglich der Fall bey gelinden und gutartigen Entzündungen. Zuweilen ist das

Auge gegen das Licht dergestalt empfindlich, daß ein Thränen, und eine schmerzhafte Empfindung erfolgt, so oft nur ein wenig Licht ins Auge fällt. Dieser Zufall ereignet sich bey heftigern Augenentzündungen, vornehmlich bey solchen, die durch eine scharfe reitzende Materie verursacht werden, z. E. bey catarrhalischen, rheumatischen u. s. w. und bey denen sogenannten feuchten Ophthalmien, die mit dem Ausflusse einer Menge scharfer Thränen verbunden sind. Zuweilen ist die Augenentzündung mit einer gänzlichen Blindheit verbunden. Dies ist der übelste Fall. Diese Blindheit, welche jederzeit eine sehr heftige und gefährliche Entzündung anzeigt, rührt entweder von einer Verdunkelung der Hornhaut, oder völligen Verschliessung der Pupille, zwey gewöhnlichen Folgen, heftiger Augenentzündungen her, oder sie ist der Wirkung des Entzündungszustandes auf die retina zuzuschreiben, und in diesem Falle hinterläßt die Krankheit gemeiniglich den schwarzen Staar.

§. 6. Geschwulst, ein gewöhnliches Symptom der Entzündungen an andern Theilen, bemerkt man auch zuweilen bey Entzündungen der Augen. Am häufigsten und stärksten erscheint sie an dem Theile der Conjunctiva, der das Weiße im Auge

bedeckt.

bedeckt. Bey heftigen Entzündungen schwillt diese Haut dergestalt an, daß sie gleich einer dicken Falte zwischen den Augenlidern liegt, aus demselben hervorhängt, und sie zu schließen hindert. Auch die durchsichtige Hornhaut schwillt bey heftigen Augenentzündungen zuweilen bis zu vier — ja achtfachen Vermehrung ihrer natürlichen Dikke auf. Gemeiniglich wird sie zugleich ganz weiß und weich. Dringt diese Anschwellung stark einwärts, so vermindert, ja verschließt sie ganz die vordere Augenkammer, und die innere Ueberfläche der Hornhaut berührt die Regenbogenhaut. Gemeiniglich hinterläßt die Entzündung in diesem Falle eine widernatürliche Vereinigung der Hornhaut mit der Regenbogenhaut (Synechia). Dringt die Anschwellung nach auswärts, so bleibt oft ein Staphylom zurück. Indessen zeigt die Erfahrung, daß sich diese Verdickung und Verdunkelung der Hornhaut zuweilen mit der Entzündung gänzlich verliehrt, und daß nach geendigter Entzündung die Hornhaut ihre vorige natürliche Beschaffenheit wieder erhält. — Auch die Augenlider nehmen sehr oft Antheil an der Entzündung des Augapfels, und schwellen dergestalt auf, daß sie auf keine Art und Weise geöffnet werden können. — Man hat gesehen, daß bey heftigen Au-

genentzündungen der ganze Augapfel widernatürlich aufgeschwollen ist.

§. 7. Auch ein Fieber bemerkt man oft bey Augenentzündungen. Wohl zu merken aber ist, daß dies Fieber nicht immer ein und eben dasselbe, sondern überhaupt von dreyfacher Art ist. Zuweilen ist es die Mitwirkung derselben Ursache, die die Entzündung erregt, und in diesem Falle fordert die Entzündung und das Fieber einerley Mittel, diejenigen nemlich, die gegen die Ursache beyder Wirkungen gerichtet sind. Dieser Fall ereignet sich z. E. bey gallichten Augenentzündungen, wo Brech- und Purgirmittel so wohl das Fieber, welches hier ein Gallenfieber ist, als die Entzündung heben. Zuweilen ist das Fieber die Folge der Entzündung, oder vielmehr, die consensuelle Folge des Schmerzens und Entzündungsreitzes. In diesem Falle entsteht die Entzündung eher, als das Fieber, und dieses ist immer in Gleichmaaße mit jener, das ist, gelinde, wann jene gelinde ist, heftig, wenn es jene ist. Dieses Fieber erfordert überhaupt den Gebrauch antiphlogistischer Mittel, wodurch die Entzündung, seine Ursach, gehoben wird, und verdient eigentlich den Namen des Entzündungsfiebers. Nach chirurgischen Operationen am Auge entsteht oft

ein

ein Fieber, ehe noch die geringste Entzündung bemerkt wird. Dieß Fieber scheint blos der Furcht des Kranken vor der Operation, und denen Schmerzen, die er bey der Operation erlitten hat, zuzuschreiben zu seyn, und erfordert blos besänftigende reitzmindernde Mittel, vorzüglich den Mohnsaft in Verbindung mit Spießglasmitteln. — Daß übrigens das Fieber, welches bey Entzündungen ist, nicht immer unverändert, und so bleibt, wie es ursprünglich ist, sondern in der Folge oft einen complicirten Charakter erhält, dessen Grund in der Leibesbeschaffenheit des Kranken, in der epidemischen, oder endemischen Constitution, oder in andern zufälligen Ursachen liegt, ist bereits anderswo (s. Anfangsgründe der Wundarzneykunst, erster Band, §. 18 ꝛc.) erinnert worden.

§. 8. Augenentzündungen, auch diejenigen sogar, die nicht sehr heftig sind, hinterlassen oft unheilbare Augenfehler, welches bey der zarten Bildung des Auges nicht zu bewundern ist. Die gewöhnlichsten Folgen heftiger Augenentzündungen sind Verdunkelungen durchsichtiger Theile, vorzüglich der Hornhaut, und der Kapsel der Krystallinse, die Verschließung der Pupille, der schwarze Staar, das Staphylom, u. s. w. Nicht

selten

selten geht die Entzündung in Eyterung über. Oft veranlaßt sie Geschwüre auf der durchsichtigen Hornhaut, oder dem Rande der Augenlider. Selten bleibt, wenn das eine Auge entzündet ist, das andre ganz fehlerfrey; auch wenn die Entzündung des einen Auges von einer örtlichen äußern Ursache herrührt, nimmt oft das andre Auge Antheil an derselben. Ein Auge, welches aus irgend einer Ursache einigemal heftig entzündet gewesen ist, behält in vielen Fällen auf immer eine Disposition zu neuen Entzündungen, vermöge welcher es von sehr geringen Ursachen entzündet wird. — Bey heftigen Augenentzündungen beobachtet man oft zwey verschiedne Zeiträume. Im ersten sind sie hitzig, mit vielen Schmerzen und Fieber verbunden. Im zweyten Zeitraume ist die Krankheit chronisch, ohne Schmerz und ohne Fieber. Das Auge ist blos schwach, feucht, und mehr oder weniger roth. Oft ist die Krankheit in diesem zweyten Zeitraume sehr langwierig, und weit schwerer zu heben, als im ersten.

§. 9. Man theilt die Augenentzündungen in verschiedne Gattungen ein, und sieht bey dieser Eintheilung, auf den verschiednen Sitz; auf den verschiednen Grad der Heftigkeit; auf die verschie-

schiedne Dauer; auf die verschiednen äußern Zufälle; vorzüglich aber auf die verschiednen Ursachen der Entzündung. — In Absicht des Sizzes der Entzündung ist überhaupt zu bemerken, daß kein Theil im Auge ist, der nicht entzündet werden kann, und daß bey sehr heftigen Entzündungen zuletzt alle Theile des Auges wirklich entzündet sind. In gelindern Fällen indessen leidet zuweilen ein Theil mehr und eher als der andre. Zuweilen sind blos oder vorzüglich die innern Theile des Auges entzündet (phlegmone oculi). Gemeiniglich empfindet der Kranke in diesem Falle einen spannenden Schmerz, der sich durch die ganze Augenhöhle, bis in die Gegend der Augenbraunen erstreckt, es ist ihm zu Muthe, als wenn das Auge bersten wollte; wirklich findet man auch zuweilen den ganzen Augapfel widernatürlich angeschwollen und ausgedehnt; oft ist die Pupille geschlossen, die wässerichte Feuchtigkeit blutig, die Krystallinse verdunkelt. Noch öfter ist der Kranke blind, obgleich die Pupille klar und offen ist. Aeußerlich erscheint wenig Röthe am Augapfel. Selten aber bleibt die Krankheit lange in diesem Zustande, denn gar bald gesellt sich auch eine äußere heftige Entzündung dazu. Zuweilen ist die innere Enzündung die Folge

der

der äußern. Immer ist diese innere Entzündung mit großer Gefahr einer unheilbaren Blindheit verbunden.

§. 10. Heftige Augenentzündungen erstrecken ihre Wirkung zuweilen auch auf die durchsichtige Hornhaut: diese schwillt in diesem Falle auf, und wird ganz weich und weiß; oder man sieht mehrere oder weniger deutliche Blutgefäße über dieselbe hinlaufen, oder man erblickt Blutblasen auf derselben. Auch die Augenlider leiden oft bey Augenentzündungen. Zuweilen ist blos die innere Ueberfläche derselben entzündet, und in diesem Falle ist die Entzündung gemeiniglich sehr schmerzhaft; zuweilen ist vorzüglich der Rand der Augenlider entzündet, und dann erfolgt oft eine Exulceration des Randes, und der Verlust der Haare auf demselben. Zuweilen ist das ganze Augenlid entzündet, und dann kann man gemeiniglich das Auge schwer oder gar nicht öffnen.

§. 11. Der Hauptsitz der Augenentzündung ist gemeiniglich der Theil der Conjunctiva, der das Weiße im Auge bedeckt. Er ist, wenn er entzündet wird, verschiedentlich beschaffen. Zuweilen bemerkt man in dem einem oder andern Augenwinkel blos einen gleich rothen umgränz-

ten

ken Fleck, von verschiedner Größe, und Gestalt. Er scheint von einer kleinen Blutergießung in das Zellengewebe unter der Conjunctiva zu entstehen. Diese gelinde Augenentzündung ist oft ganz ohne Schmerzen, mehrentheils nur wenig schmerzhaft, und verliehrt sich gemeiniglich nach einigen Tagen von sich selbst. Ihre gewöhnlichen Gelegenheitsursachen sind eine starke Anstrengung beym Erbrechen, oder Husten, ein Schreck, ein spitziger fremder Körper, der ins Auge fällt, u. s. w. — Zuweilen siehet man blos einen Pütschel angeschwollner Blutgefäße im äußern oder innern Augenwinkel in horizontaler Richtung nach der durchsichtigen Hornhaut hinlaufen. Erreichen diese Gefäße die Hornhaut nicht, so hat der Kranke, außer einem Thränen des Auges, und der Empfindung eines Drucks, als wenn ein fremder Körper unter den Augenlidern läge, keine Beschwerden. Zuweilen aber laufen einige von diesen Gefäßen über die durchsichtige Hornhaut hinweg, und dann bemerkt man gemeiniglich, daß eine neblichte Trübheit jedes dieser Gefäße zu beyden Seiten begleitet, wodurch das Gesicht sehr gehindert wird. Diese Augenentzündung, (ophthalmia varicosa) ist sehr hartnäckig, selten ohne eine chirurgische Operation zu heilen, und gemei=

gemeiniglich die Folge heftiger hitziger Augenentzündungen.

§. 12. Zuweilen ist das Weiße im Auge in seinem ganzen Umfange (taraxis); zuweilen nur in dem einen oder andern Augenwinkel (ophthalmia angularis) mit vielen kleinern und grössern Blutgefäßen durchwebt, die mehr oder weniger deutlich von einandern zu unterscheiden sind. Der Kranke hat dabey die Empfindung von einem Brennen im Auge, und gemeiniglich ein ungewöhnliches Thränen. Diese Entzündung ist zwar nicht sehr heftig, jedoch auch nicht unbedeutend. Je mehrere rothe Gefäße im Auge bemerkt werden, je weniger sie von einander zu unterscheiden sind, jemehr das Auge egal roth aussieht, desto heftiger ist sie. Zuweilen ist das Weiße im Auge in seinem ganzen Umfange nicht allein egal roth, sondern die Conjunctiva ist zugleich auch dergestalt aufgeschwollen, daß sie zwischen die Augenlider dringt, ja aus denselben hervorragt; in der Mitte des Augapfels eine tiefe Grube bildet, in welcher die Hornhaut liegt, ja von allen Seiten her, dergestalt über die Hornhaut ragt, daß sie dieselbe ganz bedeckt. Im letzten Falle gleicht der ganze Augapfel einem rothen Stücke Fleisch. Diese Augenentzündung

(Che-

(Chemosis) ist gemeiniglich mit der Entzündung aller innern und äußern Theile des Auges, mit den heftigsten Schmerzen und Fieber, und der nahen Gefahr der Eyterung verbunden. Die Geschwulst der Conjunctiva scheint von einer wirklichen Blutergießung in das Zellengewebe unter derselben herzurühren.

§. 13. In Absicht der Dauer theilt man die Augenentzündungen in hitzige und langwierige ein. Die mehresten hitzigen Augenentzündungen verwandeln sich, wenn sie nur einigermaaßen heftig sind, am Ende in langwierige. Die Anfälle der Hitzigen sowohl als der Langwierigen erscheinen und verschwinden zuweilen wechselsweise zu gewissen Zeiten, und dann erhalteen sie den Namen der periodischen Augenentzündung. Aus allen diesen Verschiedenheiten im Verlaufe der Krankheit läßt sich nichts sicheres auf die Kurart schließen. Dieselbe Ursach erregt zuweilen eine hitzige, zuweilen eine chronische, zuweilen eine periodische Augenentzündung. Ja dieselbe Augenentzündung verändert oft ihren Lauf, und wird abwechselnd hitzig, chronisch, periodisch. Auch läßt sich aus diesen Veränderungen nichts gewisses in Absicht auf die Prognosis schließen. Es ist zuweilen übel, wenn sich eine hitzige Augenentzündung in eine chronische, und in andern Fällen eben so übel,

wenn sich eine chronische in eine hitzige Augenentzündung verwandelt. Ueberhaupt aber sind chronische Augenentzündungen zwar eben nicht mit einer so nahen Gefahr des Verlusts des Auges verbunden, aber mehrentheils schwerer zu heilen, als hitzige, weil ihre Ursachen mehrentheils sehr verwickelt, eingewurzelt, und schwer zu entdecken sind.

§. 14. Auch in Rücksicht auf verschiedne äußere Erscheinungen theilt man die Augenentzündungen in verschiedne Gattungen ein. Zuweilen ist das entzündete Auge so trocken, daß die Conjunctiva gleichsam schuppicht ist, und das Auge und die Augenlider nicht ohne Schmerzen bewegt werden können (xerophthalmia). Zuweilen fließt aus dem entzündeten Auge eine ungeheure Menge Thränen (ophthalmia humida.) Zuweilen ist das entzündete Auge weder zu trocken, noch zu unmäßig feucht. Ein gelinderer Entzündungsreiz, wenn er auf secernirende Organen wirkt, vermehrt die Secretion, indem er die Gefäße zu einer lebhaftern Oscillation reizt; ein heftiger Entzündungsreiz hemmt die Secretion, indem er die Gefäße krampfhaft verschließt. Die trockne Augenentzündung ist daher immer sehr heftig; gelinder ist die feuchte. Ein Zeichen einer großen Gelindigkeit ist, wenn die Absonderung der Thränen weder sehr vermehrt, noch vermindert wird.

Die

Die trockne veranlaßt leicht eine Eyterung im Auge, die feuchte leicht Geschwüre auf der durchsichtigen Hornhaut, oder dem Rande der Augenlider. Zuweilen findet man in entzündeten Augen blos eine dicke eyterartige Materie (ophthalmia purulenta,) die des Nachts die Augenlider zusammenklebt; und zum Theil sich verhärtet, und in den Haaren der Augenlider hängen bleibt. Es scheint, daß in diesem Falle die Meibomschen Drüsen auf dem Rande der Augenlider vorzüglich leiden, und diese eyterartige Materie absondern. — Die wichtigste Eintheilungen der Augentzündungen in verschiedne Gattungen gründet sich auf die Ursachen derselben, wovon jede besonders unter der Kur angezeigt werden soll.

§. 15. Bey der Heilung der Augenentzündungen hat der Wundarzt verschiedene Kuranzeigen zu befolgen. Die wichtigste Kuranzeige gründet sich auf die Ursache der Entzündung. Alle andre Anzeigen sind dieser nachzusetzen. So mannichfaltig also die Ursachen der Augenentzündungen sind, so mannichfaltig ist vermöge dieser Anzeige die Kurmethode derselben. Die wichtigste Kuranzeige nach dieser ist diejenige, die sich auf den Character der Krankheit gründet. Dieser ist inflammatorisch, und die Kurmethode, die diese Anzeige fordert, ist über-

haupt die antiphlogistische. Außer diesen zwey Hauptanzeigen, die den Wundarzt bey der Behandlung der Augenentzündungen vorzüglich und beständig leiten müssen, erhält derselbe von den verschiedenen Erscheinungen bey der Krankheit von dem verschiednen Grade der Heftigkeit, von dem verschiednen Sitze derselben, von der Leibesbeschaffenheit des Kranken u. s. w. oft Nebenanzeigen, die zwar nie die Hauptbehandlung hindern, jedoch aber dem Wundarzte oft Anlaß zu nützlichen und nöthigen Nebenbehandlungen geben.

§. 16. Zuerst einige allgemeine Kurregeln; und dann von der Heilung jeder Gattung der Ophthalmie besonders. — Von einem entzündeten Auge, die Entzündung entstehe, von welcher Ursache sie wolle, muß Licht und Luft abgehalten werden. Beyde wirken als ein Reiz, der die Entzündung vermehrt, und sind vorzüglich dann schädlich, wenn das Auge sehr schmerzhaft und empfindlich gegen das Licht ist. Der gewönhnliche Verband, der in einer Komprsse besteht, die man aufs Auge legt, und mittelst einer Binde befestigt, erfüllt zwar diese Absicht, druckt und reizt aber leicht das Auge. Dazu kommt, daß die Kompresse durch die ausgiessenden Thränen bald feucht wird, und die nahen Theile sowohl

wohl als auch das Auge selbst immer feucht hält, welches bey verschiednen Augenentzündungen sehr schädlich ist. Der Vorschlag statt der Kompresse einen weichen Schwamm aufs Auge zu legen, den man dergestalt ausgehöhlt hat, daß er den Augapfel nicht druckt, scheint gleichfalls ohne Nutzen zu seyn; der Schwamm druckt zwar das Auge nicht, erhält es aber immer gleichsam in einem warmen Bade. In den meisten Fällen ists gar nicht nöthig einen Verband aufs Auge selbst zu legen, denn wenn die Entzündung nur einigermaaßen beträchtlich ist, kleben gemeiniglich die Ränder der Augenlider gar bald zusammen; und dann ist es immer am besten, daß man eine Kompresse auf der Stirne an eine Binde, oder an die Mütze befestigt, und über das Auge herab hängen läßt. So lange die Augenlider nicht geschlossen sind, muß, einige wenige besondre Fälle ausgenommen, die nachher werden angezeigt werden, die Kompresse aufs Auge gelegt, und mittelst einer Binde auf demselben behutsam befestigt werden. Es ist nicht genug, daß blos Licht und Luft vom Auge abgehalten werden, auch die Bewegung des Auges und der Augenlider muß gehindert werden, da durch dieselbe das entzündete Auge offenbar gereizt wird; und daher ist der Vorschlag einiger, immer nur eine dünne Kompresse über das Auge

 herab

herab hängen zu lassen, durchaus nicht in allen Fällen hinreichend.

§. 17. Beyde Augen, auch wenn nur eines entzündet ist, müssen jederzeit auf diese Art verbunden werden. Der Reiz des Lichts aufs gesunde Auge wirkt auch aufs kranke, und dieses bewegt sich gemeiniglich unter der Binde, so wie sich jenes bewegt, wenn es offen ist. — Es versteht sich, daß die Kompresse oft geändert werden muß, weil sie von den Feuchtigkeiten und Unreinigkeiten hart und spröde wird, und alsdann das Auge reibt, und belästigt. — Zuweilen kleben die Augenlider dergestalt zusammen, daß die Thränen ganz und gar nicht herausfliessen können, und sich unter den Augenlidern dergestalt anhäufen, und dieselben dergestalt ausdehnen, daß sie gleichsam wie ein Sack herabhängen. Der Fall ereignet sich nicht oft, aber er ereignet sich zuweilen wirklich, und wird von dem unachtsamen Wundarzte leicht für eine ödematöse Anschwellung der Augenlider gehalten. Wenn man die Augenlider im innern Augenwinkel ein wenig von einander ziehet, so fließen die zurückgehaltnen Thränen in einem kleinen Strome heraus, und die Geschwulst der Augenlider verschwindet in dem Augenblicke. Dieser Handgriff muß zuweilen täglich eini-

einigemal wiederhohlt werden, zumal wenn die Thränen zugleich sehr scharf sind.

§. 18. Zuweilen schwillt bey Augenentzündungen das obere Augenlid dergestalt an, daß es über das untere herabhägt, und dasselbe ganz oder größtentheils bedeckt. Es sammeln sich in diesem Falle oft, zumal bey gewissen Gattungen von Augenentzündungen, eine Menge schleimiger, zäher, verdickter Unreinigkeiten unter dem obern Augenlide auf der bedeckten äußern Ueberfläche des untern Augenlides an, die allmälig scharf werden, und das Thränen, Brennen, Jucken, ja selbst die Entzündung und Geschwulst der Augenlider unterhalten und vermehren. Selbst der Augapfel leidet von diesen Unreinigkeiten. Es ist keine unwichtige Regel, in solchen Fällen das obere Augenlid dann und wann aufzuheben, und die auf dem untern befindlichen Unreinigkeiten behutsam abzuwischen. Gemeiniglich wird der Kranke darauf eine merkliche Linderung seiner unangenehmen Empfindungen bemerken. — Die Eröffnung der zusammengeklebten Augenlider im Falle einer Augenentzündung erfordert einige Behutsamkeit, damit, vorzüglich wenn die Entzündung die Folge einer chirurgischen Operation ist, das Auge dabey nicht gereizt wird, oder sonst auf irgend eine Art Gewalt leidet. Gemeiniglich wird man

finden, daß blos die Haare des obern Augenlides auf die äußere Haut des untern Augenlides angeklebt sind, und daß, um das Auge zu öffnen, es blos darauf ankommt, diese Haare abzulösen. Und dies geschiehet am beßten, wenn man die Unreinigkeiten, die sie aufkleben, mit warmer Milch, oder etwas ähnlichem erweicht, und dann die Haare einzeln und allmälig mit der Spitze einer feinen Sonde aufhebt. So bald dies geschehen ist, öffnet sich gemeiniglich das Auge sehr leicht.

§. 19 Außer den Hauptmitteln, die bey Augenentzündungen vermöge obiger Kuranzeigen angewendet werden, kann man auch äußerliche örtliche Mittel mit Nutzen anwenden. Am beßten wendet man sie überhaupt in der Gestalt eines Augenwassers an. Pulver, ins Auge geblasen oder gestrichen reizen immer das Auge. Salben haften nicht am Auge, das mehrentheils mit vielen wässerichten Feuchtigkeiten umgeben und benetzt ist, bleiben höchstens nur in den Haaren oder auf der äußern Haut der Augenlider hängen, und erregen, zumal wenn sie nicht frisch bereitet sind, Röthe, Jucken, Brennen. Nie aber dürfen einem Augenwasser erdige unauflösbare Theile beygemischt werden: sie bleiben nach dem Gebrauche desselben im Auge, und reizen es immer mehr oder weniger. Nicht zu gedenken, daß sie unwirk-

wirksam sind. — Die gewöhnliche Art derglei-chen Augenwasser zu gebrauchen, nämlich Kompres-sen damit zu befeuchten, und auf die verschloßnen Augenlider zu legen, ist ohne Nutzen, und schädlich. Ohne Nutzen; denn wie kann die Wirkung des Augenwassers durch die Augenlider, die überdies noch oft sehr dick und geschwollen sind, auf den Aug-apfel sich erstrecken? Schädlich, denn die feuchte Kompresse wird leicht kalt; und kalte Nässe ist bey vielen Augenentzündungen sehr schädlich. So oft die Kompresse trocken wird, wird sie hart, rauh, und spröde, und reibt, und belästigt das Auge Am beßten thut man, wenn man, indem der Kranke auf dem Rücken liegt, dann und wann einige Tro-pfen von dem Augenwasser in den innern Augen-winkel fallen läßt. Auf diese Art gelangt das Mit-tel nicht allein zu dem Theil, auf den es wirken soll, denn es ziehet sich, zumal wenn der Kranke die Augenlider bewegt, und den Kopf seitwärts beugt, über den ganzen Augapfel nach dem äußern Augenwinkel hin; sondern es bleibt auch eine Zeitlang auf dem leidenden Theile, wenn der Kranke eine Zeitlang auf dem Rücken liegen bleibt, und man von Zeit zu Zeit ein paar Tro-pfen herabfallen läßt.

§. 20. Es giebt Fälle, wo das entzündete Auge durchaus keine feuchten äußerlichen Mittel verträgt. Diese Fälle lassen sich nicht immer zum voraus bestimmen. Ein kurzer Versuch zeigt bald die widrige Wirkung dieser Mittel, und die Nothwendigkeit davon abzustehen. Indessen scheinen sie sich dennoch am häufigsten bey gichtischen und rheumatischen Kranken zu ereignen. Man steht in diesen Fällen entweder von dem Gebrauche aller äußern Mittel gänzlich ab, oder bedient sich trockner, z. E. einer Mischung aus Kampfer, Hollunder- und Kamillenblumen in Kräutersäckchen, welche dergleichen Kranken gemeiniglich sehr zuträglich sind. — Die äußerlichen Mittel selbst, welche in jedem Falle erforderlich sind, werden in der Folge bey jeder besondern Gattung der Augenentzündungen angezeigt werden; hier also nur einige allgemeine Regeln, die dem Wundarzt in der Wahl dieser Mittel eine allgemeine Anleitung geben.

§. 21. Die äußerlichen Mittel, welche man bey Augenentzündungen zu gebrauchen pflegt, lassen sich in zwey Klassen eintheilen; sie sind entweder zertheilend, zusammenziehend; oder besänftigend, erweichend. Hitzige Augenentzündungen vertragen im Anfange, so lange noch nicht hinreichend zur Ader gelassen worden, und das Auge noch sehr

schmerz-

schmerzhaft ist, die Mittel der erstern Art nicht, sie wirken als reizende Mittel, und vermehren den Schmerz und die Entzündung. Je mehr die Anzeige zum Aderlasse und die Schmerzen sich mindern, je mehr die Entzündung ein chronisches Ansehen gewinnt, desto zuträglicher sind diese Mittel; je schmerzhafter und hitziger sie ist, desto zuträglicher sind die Mittel der zweyten Gattung. — Auch nicht sehr heftige und hitzige Augenentzündungen die mit einer grossen Empfindlichkeit des Auges verbunden sind, erfordern besänftigende Mittel, vertragen die Mittel ersterer Art nicht. Je mehr man im entzündeten Auge unschmerzhafte Röthe und Geschwulst bemerkt, desto zuträglicher sind gemeiniglich stärkende, zusammenziehende Mittel. Augenentzündungen, die mit einem häufigen Ausfluß scharfer Thränenfeuchtigkeiten verbunden sind, vertragen keine reizende zusammenenziehende, erfordern erweichende mildernde Mittel. Zuweilen verträgt das entzündete Auge ohne eine scheinbare Ursache, und wider Vermuthen, keine zusammenziehende, zuweilen keine erweichende, zuweilen ganz und gar keine äußere Mittel. Der aufmerksame Wundarzt merkt dies bald, und unterläßt den Gebrauch dieser Mittel. — Ein mehreres unter der besondern Kur.

§. 22.

§. 22. Es giebt Fälle, wo der Wundarzt die Augenentzündung vorhersehen, und durch eine zeitige prophylaktische Kur verhüten, oder vermindern kann. Dieser Fall ereignet sich vorzüglich bey chirurgischen Augenoperationen, nach welchen immer eine Entzündung zu fürchten ist, die nicht selten den glücklichen Erfolg der Operation vereitelt. Der Endzweck der sogenannten Zubereitung zu Operationen ist vorzüglich, ja einzig und allein die Verminderung oder gänzliche Verhütung der zu fürchtenden Entzündung. Um diesen Endzweck zu erreichen, läßt man des Kranken eine Zeitlang vor der Operation eine ungewohnte schwächende sogenannte antiphlogistische Diät führen, sich der freyen Luft enthalten, schwächende auflösende, abführende Mittelsalze nehmen, auch wohl eine Ader öffnen, und durch alle diese Mittel vermehrt man die Empfindlichkeit und Reizbarkeit des Kranken, und dadurch zuverläßig auch die zu fürchtende Entzündung und alle üble Zufälle. Außerdem vermehrt und verkürzet die solenne lange Zubereitung die Furcht und Unruhe in der sich der Kranke jederzeit vor der Operation befindet; der fortgesetzte Gebrauch der abführenden Mittelsalze mindert die Ausdünstung, schwächt die ersten Wege, und disponirt den Kranken zu gastrischen

Unrei-

Unreinigkeiten, die alsdann nach der Operation alle Zufälle vermehren. Wiederhohlte Erfahrungen zeigen, daß dergleichen Operationen bey Kranken, die stark, abgehärtet, mit guten Säften versehen, wenig empfindlich und reizbar sind, am allerbesten gelingen, und daß bey solchen Kranken der Erfolg immer desto glücklicher ist, je weniger sie auf obige Art zubereitet werden. Alles was man bey solchen Kranken, in Rücksicht auf die inflammatorischen Folgen, vor der Operation thun kann und muß, besteht darinnen; daß man von der Operation allen Anschein von Wichtigkeit und Ungewißheit zu entfernen sucht, um die Unruhe des Kranken zu mindern; daß man nach genommenem Entschluße zur Operation dieselbe nicht lange aufschiebt, um die Unruhe des Kranken zu verkürzen; daß man durch Bewegung in freyer Luft und allenfalls den innern Gebrauch der Spießglasmittel die Ausdünstung frey unterhält, wodurch die Gefahr der Entzündung vorzüglich gemindert wird; und daß man endlich allenfalls, dem Kranken, wenn er sehr unruhig ist, eine halbe Stunde vor der Operation ein gelindes Mohnsaftsmittel giebt, um ihn zu beruhigen. — Dies alles gilt indessen nur von dem Falle, wo der Kranke übrigens gesund ist: denn

es

es versteht sich, daß andre Krankheiten oder Fehler, die dem glücklicheu Erfolge der Operation hinderlich seyn können, vorher so viel als möglich gehoben werden müssen.

§. 23. Nach der Operation ist eben sowohl alles zweckwidrig, was nicht wirklich angezeigt ist. Befindet sich der Kranke wohl, so hat man durchaus weiter nichts zu thun, als ihm den Gebrauch gelinder Spießglasmittel, um die Ausdünstung zu unterhalten, und täglich einmal ein erweichendes Klystier, um die Leibesöffnung zu unterhalten, zu verordnen. Stellen sich nach der Operation kramfhafte Zufälle, z. E. Niedergeschlagenheit, ein öfteres Fröfteln, Unruhe, Kopfschmerzen u. s. w. ein, und ist der Kranke während oder vor der Operation sehr furchtsam gewesen, so kann man zu den Spießglaßmitteln ein Mohnsaftsmittel mischen, z. E. von einer Mischung aus drey Quentchen Huxhamschen Spießglaßwein und einem Quentchen Thebaischer Tinktur alle vier Stunden 16 bis 24 Tropfen nehmen lassen. Schlägt der Puls voll und hart, und ist der Kranke vollblütig, so kann man eine Ader öffnen. Gemeiniglich verbindet man das Auge sogleich nach der Operation mit zertheilenden, zurücktreibenden Mitteln, z. E. einer Mischung aus Brandwein und

Wasser,

Wasser, dem Goulardschen Bleywasser u. s. w. Alle diese Mittel sind zwecklos und schädlich. Zwecklos; denn was sollen zertheilende Mittel thun, da noch keine Entzündung da ist; schädlich; denn diese Mittel reitzen das durch die Operation bereits gereizte Auge, und schaden, wenn sie feucht sind, durch die kalte Nässe, die sie im ganzen Umfange des Auges verlassen. Zuverläßige Erfahrungen beweisen es, daß jederzeit heftigere und hartnäckigere Augenentzündungen erfolgen, wenn man das Auge nach Operationen mit solchen Mitteln verbindet; und daß die Zufälle der Entzündung mehrentheils unbedeutend sind, wenn man blos einen trocknen Verband auflegt, der den Eintritt der Luft und des Lichts ins Auge, und die Bewegungen des Augapfels und der Augenlider hindert. — Erfolgt ungeachtet dieser Vorsicht den zweyten oder dritten Tag nach der Operation eine Entzündung, so müssen nun die Mittel angewendet werden, die die Entzündung nach Verschiedenheit ihrer Beschaffenheit und Zufälle erfordert. — Dies in allgemeinen, und nun von jeder Gattung der Augenentzündung besonders.

§. 24. Die einfache inflammatorische Augenentzündung. Man nennt sie einfach, theils weil sie außer dem inflammatorischen keinen andern

dern beygemischten Fiebercharacter hat; theils weil keine Ursach Antheil daran hat, die eine eigne besondre Behandlung erfordert, und folglich zu ihrer Heilung blos die einfache antiphlogistische Kurmethode erforderlich ist. Sie ist zuweilen ohne Fieber, zuweilen mit Fieber, zuweilen mehr oder weniger feucht, zuweilen mehr oder weniger trocken, zuweilen schränkt sie sich blos aufs Weiße des Auges ein, zuweilen erstreckt sie sich auch auf die andern Theile des Augapfels. Alle diese Verschiedenheiten hängen blos von dem verschiednen Grade der Heftigkeit ab, und ändern die Hauptkurmethode nicht. Gemeiniglich ist sie die Folge äußerlicher Verletzungen, vornemlich chirurgischer Operationen, jedoch kann sie auch von allen denen Ursachen entstehen, von welchen Entzündungen in andern Theilen entstehen. Sie erfordert überhaupt den Gebrauch der antiphlogistischen Mittel, die jedoch nach Verschiedenheit der Umstände verschiedentlich angewendet werden müssen.

§. 25. Die einfache inflammatorische Augenentzündung erfordert, sie sey sehr, (chemosis) oder wenig (taraxis) heftig, wenn sie mit einem vollen, harten, und geschwinden Puls verbunden ist, jederzeit ein Aderlaß. Dieß muß immer desto häufiger seyn, je heftiger die Entzündung, und je stärker,

ker, voller und härter der Puls ist; und so oft wiederhohlt werden, bis der Puls weicher kleiner und weniger geschwind ist. Dieselben allgemeinen Regeln, die in Absicht des Aderlaßes bey Entzündungen andrer Theile zu beobachten sind, müssen übrigens auch bey Augenentzündungen beobachtet werden. Ein starkes Aderlaß, so bald als möglich gemacht, nutzt mehr als viele kleinere und spätere. Immer muß beym ersten Aderlasse das Blut so lange fließen, bis eine merkliche Minderung der Härte, Stärke und Geschwindigkeit des Pulses erscheint. Die Heftigkeit der Entzündung giebt keine ganz sichere Anzeige zur Quantität und Wiederhohlung des Aderlasses, da ein allgemeines Aderlaß oft nur sehr wenig oder auch sehr langsam auf das entzündete Auge wirkt; und der Puls oft so geschwächt ist, daß kein fernerer Blutverlust statt findet, auch wenn die Heftigkeit der Entzündung nur sehr wenig nachgelassen hat. Ein Aderlaß am Fuße scheint bey Augenentzündungen wirksamer zu seyn, als am Arme. Ist der Puls zugleich mit der Entzündung sehr heftig, so muß eine große Oeffnung in die Ader gemacht werden, damit das Blut schnell, und in einem starken Strohme ausfließt: die Erfahrung zeigt, daß plötzliche Blutausleerungen Entzündungen stärker mindern, als langsame und allmälige.

§. 26. Ist die Stärke des Pulses dergestalt gemäßigt, daß man keine fernere Anzeige zum Aderlasse darinnen findet, und dennoch die Entzündung noch immer sehr heftig, so sind örtliche Aderlässe von Nutzen. Nie sind diese dienlich, wenn eine Anzeige zu einem allgemeinen Aderlasse im Puls ist; immer müssen sie, auch dann, wenn sie statt finden, stark seyn, wenn sie nutzen sollen. Kleine örtliche Aderlässe scheinen oft die Kongestion in den entzündeten Theil, und die Entzündung selbst zu vermehren. Unter denen verschiednen örtlichen Aderlässen, welche von jeher gegen Augenentzündungen empfohlen worden sind, ist die Durchschneidung der Conjunctiva das allervorzüglichste. Bey heftigen Augenentzündungen schaft diese Operation nach hinreichenden Aderlässen jederzeit die schnelleste Hülfe. Am beßten schneidet man in beyden Augenwinkeln ein Stück von der Conjunctiva ab. Da diese Haut gleich einer dicken Falte zwischen den Augenlidern liegt, läßt sie sich mit einer gebognen Scheere leicht von der Seite dergestalt fassen, daß ein Stück abgeschnitten wird. Bloße Stiche oder Einschnitte mit einer Lanzette oder Scheere fruchten wenig; sie geben wenig Blut, und schließen sich bald wieder. Einige rathen die Conjunctiva mittelst

einer

einer Scheere rings um die durchsichtige Hornhaut herum zu durchschneiden; dieß ist unnöthig, und bey der starken Geschwulst der Augenlider und des Augapfels mehrentheils schwer, ja unmöglich. Einige (Bell System of Surgery Vol. 10.) wollen so gar auch ein Stück von der innern Haut der Augenlider abschneiden: dieß ist aber wegen der Geschwulst der Theile mehrentheils sehr schwer zu bewerkstelligen, und ohne Nutzen. Die starke Geschwulst der Conjunctiva in dem Falle, wovon jetzt die Rede ist, (Chemosis) rührt höchstwahrscheinlich großentheils von extravasirtem Blute in dem Zellengewebe unter der Conjunctiva her. Wahrscheinlich nutzt diese Operation vorzüglich dadurch, daß sie dieses Blut ausleert. Was nützt es also ein Stück aus der innern Haut der Augenlider auszuscheiden! Deswegen sind bloße Stiche in die Conjunctiva nicht hinreichend. — Man kann übrigens diese Operation ganz dreust verrichten; sie verursacht nicht die geringste Unbequemlichkeit. Nach geendigter Entzündung bemerkt man keine Spur davon im Auge.

§. 27. Die Ophthalmoxysis ist eine alte verwerfliche Operation. Man verrichtete sie sonst mit einem gleichfalls höchst verwerflichen Instrumente; dem Woolhousischen Kornährenpinsel (s. Platt-

neriDiss, de scarificatione oculorum, Lipsiæ, 1728 in dessen Oper. p. 68. Fig. H.). Ist dieser Pinsel frisch und weich, so fassen die an den Kornähren befindlichen kleinen Haaken beym Gebrauche nicht ein, geben nach, und erregen keine Blutung. Ist er hart und trocken, so brechen die Haaken ab, bleiben im Auge, und reitzen dasselbe unter heftigen Schmerzen, und mit einer großen Vermehrung der Entzündung. Jedoch auch, wenn diese Operation mit dem Plattnerischen Instrumente, (siehe l. c. Fig. F.) verrichtet wird, ist sie ganz verwerflich. Sie ist äusserst schmerzhaft, vermehrt laut vielfältiger Erfahrung die Entzündung äußerst, und erregt nur eine ganz geringe Blutung, von der sich wenig Hülfe erwarten läßt. Die Absicht bey dieser Operation ist die ganze äußere Ueberfläche des Augapfels und die innere Haut der Augenlider mit den eben angezeigten Werkzeugen blutig zu kratzen. Mehrentheils ist es wegen der starken Anschwellung der Augenlider unmöglich, diese Absicht zu erreichen. Da man nur die äußere Ueberfläche der Conjunctiva verwundet, leert man durch diese Operation das im Zellengewebe unter der Conjunctiva befindliche extravasirte Blut, welches den vorzüglichsten Antheil an der Geschwulst

hat,

hat, nicht aus; und da oft eine Eyterung der verwundeten Ueberflächen erfolgt, hat man immer eine Verwachsung der Augenlider mit dem Augapfel (ancyloblophorum) zu fürchten.

§. 28. Alle übrigen örtlichen Aderlässe, die von einigen empfohlen werden, namentlich die Eröffnung der Schlafpulsader, der Kehlader (vena iugularis) der Gefässe im innern Augenwinkel, die Anlegung der Blutigel u. s. w. sind theils mit Schwierigkeiten verbunden, theils leisten sie auch das bey weitem nicht, was die Einschneidung der Conjunctiva leistet. Sie leeren das Blut unter der Conjunctiva nicht aus, und sind im genauen Verstande nicht wirklich örtliche Augenaderlässe. Blutigel erregen oft einen sehr unbestimmten Blutverlust, da die Wunden oft wenig, oft sehr stark nachbluten. Wenige Blutigel scheinen oft die Kongestion nach dem Kopf zu vermehren; der Kranke wird schwindlich, und die Entzündung nimmt zu. Mehrere anzulegen erfordert oft viele Mühe und Schwierigkeiten.

§. 29. Purgirmittel können, so sehr sie auch von einigen empfohlen werden, bey dieser Augenentzündung, an welcher gastrische Reitze keinen Antheil haben, nichts nutzen. Den Endzweck, den inflammatorischen Zufluß der Säfte in das

entzündete Auge zu mindern, muß man durch Aderlässe, nicht durch Purgirmittel, welche die Stelle eines Aderlasses nicht vertreten können, zu erreichen suchen; und wann Aderlässe nicht mehr statt finden, kommt es nicht mehr darauf an, die Säfte vom Auge abzuziehen. Indessen giebt es dennoch zwey Fälle, wo Purgirmittel statt finden, ja erfordert werden; nämlich gleich zu Anfang der Krankheit, um die Kothanhäufungen in den Därmen, die sich etwan vermuthen lassen, wegzuräumen, damit sie nicht als ein Nebenreitz das Fieber und die Entzündung vermehren: und während dem Verlaufe der Krankheit, so oft sich zufällige Darmunreinigkeiten zeigen, die durch Fieber, Unruhe, Schmerz oft veranlaßt werden, und wenn sie nicht weggeschaft werden, das Fieber mit allen seinen Zufällen vermehren. So unnöthig übrigens überhaupt die Purgirmittel sind, so nöthig ist es, darauf zu achten, daß der Kranke täglich Leibesöffnung hat, und wenn sie nicht erfolgt, sie durch ein Klystier zu befördern, da bey Leibesverstopfung gemeiniglich eine Vermehrung aller fieberhaften Zufälle bemerkt wird.

§. 30. Unter den innern entzündungswidrigen Mitteln empfiehlt man bey heftigen Augenentzündungen vorzüglich den Salpeter. So lange der Kranke

Kranke einen ansehnlichen Grad von Fieber, einen inflammatorischen heftigen Schmerz im Auge, einen vollen, gespannten, geschwinden Puls hat, mit einem Worte, so lange noch eine Anzeige zum Aderlassen da ist, ist dies Mittel ohne alle Widerrede nöthig und nützlich. Aber sehr oft hält die Augenentzündung noch sehr lange an, nachdem alle Anzeige zum Aderlasse bereits verschwunden, der Kranke entkräftet, der Puls natürlich, ja schwach ist, und dann ist der Salpeter nicht allein nicht mehr zuträglich, sondern sogar auch schädlich. — Uebrigens muß der Kranke während dem Gebrauche aller bisher genannten Mittel eine antiphlogistische Diät beobachten; auch muß das Auge, wenn es nicht zugeklebt, oder zugeschwollen ist, verbunden werden, damit die Entzündung nicht durch die Bewegung der Augenlider und des Augapfels, wie auch durch den Reitz der Luft und des Lichts vermehret wird. Auch ist es rathsam, daß der Kranke eine jede niedere abhängige Lage des Kopfs vermeidet.

§. 31. Gemeiniglich durchlauft die Augenentzündung, wovon jetzt die Rede ist, zwey verschiedne Zeiträume; den hitzigen, und den chronischen. Den hitzigen, den man im Anfange der Krankheit bemerkt, bezeichnen Hitze, Unruhe ein

 fieber-

fieberhafter voller, gespannter, geschwinder Puls, Schmerzen, die Gefahr der Eyterung, die Nothwendigkeit auszuleeren, zu besänftigen. Sehr oft aber dauert die Röthe des Auges noch fort, nachdem alle diese Zufälle verschwunden sind, keine Anzeige zu kühlen und auszuleeren mehr da, der Puls schwach, der Kranke entkräftet ist; und dies ist der chronische Zeitraum der Krankheit. Der hitzige Zeitraum wird durch den gehörigen Gebrauch der bisher angezeigten Mittel gemeiniglich gar bald geendigt; der chronische hingegen ist oft sehr langwierig und hartnäckig, verträgt den fortgesetzten Gebrauch der oben angezeigten antiphlogistischen Mittel ganz und gar nicht, und erfordet eine verschiedne Behandlung nach der Verschiedenheit der Umstände, in welchen sich der Kranke befindet.

§. 32. Ist der Kranke ohne Fieber, oder nur ganz wenig fieberhaft, der Puls weich und klein, aber gereizt und unruhig, das Auge feucht, empfindlich, so sind Quecksilber- Mohnsaft- und Spiesglasmittel nebst Blasenpflastern gemeiniglich sehr zuträglich. Man kann in diesem Falle dem Kranken Morgens und Abens ein Gran Calomel, und des Tages über drey bis viermal von einer Mischung aus drey Quentchen Huxhamschen

Spieß-

Spiesglaßwein und einem Quentchen thebaischen Tinktur 16 bis 30 Tropfen nehmen lassen. Das Blasenpflaster legt man in den Nacken. — Hat der Kranke einen vollsaftigen Körper, ist das Auge noch etwas schmerzhaft, der Puls aber fieberfrey, so thut das versüßte Quecksilber vortrefliche Dienste. Man kann es abwechselnd in kleinen Dosen, und zuweilen in Verbindung mit Purgirmitteln, oder in so starken Dosen geben, daß es gelinde laxirt. — Hat die Krankheit lange gedauert, ist der Kranke bleich und schwach, das Auge roth, feucht, aber unschmerzhaft, oder nur zu gewissen Zeiten schmerzhaft, so ist die China mit dem versüßten Quecksilber vorzüglich nützlich. Man kann dem Kranken Morgens und Abends ein Gran Calomel, und den Tag über einigemal ein paar Eßlöffel voll von dem gewöhnlichen Chinadekokt nehmen lassen. — Manchmal wirft sich bey Gelegenheit dieser Augenentzündung ein im Körper schon längst befindlicher verborgner Krankheitsstoff aufs Auge, und dann ist die Krankheit im letzten Zeitraume complicirt, sehr hartnäckig, und durch die gewöhnlichen Mittel nicht zu heilen. Alles kommt hier darauf an, die hinzukommende innere Ursache zu entdecken, und ihrer Natur gemäß zu behandeln. Die in-

nere Krankheitsstoffe, die am häufigsten Antheil an dieser Augenentzündung nehmen, sind die Gichtmaterie, das venerische, und Krätzgift.

§. 33. Außer den bisher angezeigten allgemeinen Mitteln tragen auch äußerliche örtliche Mittel zur Heilung dieser Augenentzündung bey, jedoch muß bey der Wahl derselben der Wundarzt auf die Verschiedenheit der Umstände sorgfältig Rücksicht nehmen. So lange die Augenentzündung noch in dem hitzigen Zeitraume befindlich ist, und der Wundarzt in allen Zufällen der Krankheit, vorzüglich im Puls Anzeigen Ader zu lassen, und zu fühlen findet, so lange das Auge sehr entzündet und schmerzhaft ist, schaden alle äußere zertheilende, zusammenziehende Mittel. Sie wirken gemeiniglich als Reitze, die den Schmerz und die Entzündung vermehren. Am besten thut man, wenn man, so lange noch nicht hinreichend zur Ader gelassen ist, entweder gar keine, oder blos erweichende, besänftigende, lindernde Mittel auflegt. Ein Brey aus Malvenblüten, Allthäablättern und Mohnköpfen mit etwas Leinsaamenmehl, Bleyzucker, und weißen Lilienöl, (Boerhaave de morbis oculorum, p. 54) thut in diesem Falle gemeinig-

meiniglich vortrefliche Dienste. Beynahe noch zuträglicher in den meisten Fällen ist ein Brey aus drey Theilen Schierlingkraut, einem Theile von den Blättern des hyosciamus albus und etwas Leinsaamenmehle. Man legt von diesen Breyen alle Stunden etwas lauwarm aufs Auge.

§. 34. Ist im Puls weiter keine Anzeige zum Aderlaß, hat sich das Fieber, die Hitze, die Entzündung, der Schmerz zwar merklich gemindert, aber bey weitem noch nicht gänzlich verlohren, so verträgt das Auge gemeiniglich die Bleymittel am besten; diese Mittel wirken ohne Reiz, sie mindern nicht allein die Entzündung sondern auch den Schmerz und die Empfindlichkeit des Auges. Man kann das so sehr berufne Goulardsche Bleywasser, oder eine Auflösung von Bleyzucker in diesem Falle mit großem Nutzen anwenden. Ist das entzündete Auge in diesem Falle sehr feucht, so ist eine Mischung aus einer halben Unze Silberglätte, sechs Unzen Rosenwasser, anderthalb Quentchen lap. divin. und zwey Quentchen rektificirten Weingeiste zuträglich; ist das Auge hingegen trokken, so ist eine Mischung aus einer halben Unze Silberglätte, sechs Unzen Rosenwasser, einem halben Quentchen Salmiak, und zwey Quentchen rektificirten Weingeiste zuträglicher.

§. 35.

§. 35. Fängt die Krankheit an chronisch zu werden, ist der Kranke ohne Fieber und Hitze, der Puls weich und Fieberfrey, das Auge aber noch immer empfindlich, und etwas schmerzhaft, so ist der äußere Gebrauch des Mohnsafts oft von großem Nutzen. Man kann in diesem Falle von einer Emulsion, die man aus sechs Gran Quittenkernen, vier Gran Mohnsaft, zwey Gran Bleyzucker, drey Unzen Rosenwasser und einem Quentchen Safrantinktur (Boerhaave) bereitet, dann und wann einen Tropfen ins Auge fallen lassen, auch etwas davon auf die Augenlider streichen; oder man kann von der Tinctura thebaica (Ware, on the ophthalmy) täglich ein, oder zweymal ein paar Tropfen ins Auge fallen lassen. Das letztere Mittel veranlaßt mehrentheils, indem es gebraucht wird, eine Vermehrung des Schmerzes und ein Thränen, die aber nur ein paar Minuten dauert, und gemeiniglich eine sichtbare Besserung zur Folge hat. Man kann zugleich das Auge mit einem Dekokt von Mohnköpfen und Schierling bähen.

§. 36. Hat die Krankheit schon ziemlich lange gedauert, so ist das Auge roth, feucht, schlaff, unschmerzhaft, so thut eine Auflösung von zwey Quentchen Alaun, und einem Scrupel Bleyzucker in acht Unzen Wasser; oder ein Dekokt von der

Weiden- oder Chinarinde, und das öftere Waschen des Auges mit kaltem Wasser sehr gute Dienste. Dies ist vorzüglich der Fall, wo man das Auge nicht weiter verbinden und warm halten, sondern öffnen, und der Luft und dem Licht aussetzen muß. — Zuweilen ist in dem eben angezeigten Falle das Auge voll einer zähen, klebrichten, eyterartigen Materie, die so oft das Auge auch gereinigt wird, sich immer wieder von neuen erzeugt, vertrocknet, in den Haaren der Augenlider hängen bleibt, und des Nachts die Augenlider zusammenklebt. In diesem Falle ist eine Salbe von zwey Quentchen frischer ungesalzner Butter, einem Quentchen weißem Wachs, einem halben Quentchen rothen Präcipitat und 2 Gran Mohnsaft über einem gelinden Feuer zusammengeschmolzen, und täglich viermal mittelst eines kleinen Pinsels einer Linse groß ins Auge gestrichen von besonderm Nutzen.

§. 37. Zuweilen bleibt, nach dem alle Röthe verschwunden ist, eine Erschlaffung des Theils der Conjunctiva, der die Hornhaut bedeckt, und eine daher rührende Trübheit der Hornhaut zurück. Eine Auflösung von zwey Gran weißen Vitriol in zwey Unzen Wasser, oder von zwey Gran lap. divin. in zwey Unzen Wasser hebt diese Trübheit,

und klärt das Gesicht gemeiniglich in kurzer Zeit wieder auf. — Zuweilen bleibt ein Brennen und Jucken der Augenlider, welches vorzüglich des Abends lästig wird, ohne merkliche Röthe zurück. Der äußere Gebrauch einer Auflösung von einem Grane Sublimat in vier Unzen destillirten Wasser hebt diese kleine Beschwerde gemeiniglich in kurzer Zeit. — Das Thränen der Augen ohne alle Röthe und schmerzhafte Empfindung, welches zuweilen eine Zeitlang zurückbleibt, erfordert keine besondere Mittel, und verliehrt sich allmälig von sich selbst, so wie sich das Auge an die Luft und das Licht gewöhnt. Allenfalls kann man das Auge zuweilen mit 2 Theilen Wasser und einem Theile Brandwein waschen. — Von den ausgedehnten varicosen Gefäßen, die nach heftigen Entzündungen im Weißen des Auges zurück bleiben, wird als von einer besondern Augenentzündung in der Folge besonders gehandelt werden.

§. 38. Zuweilen entsteht dennoch diese einfache Augenentzündung von Ursachen, die bey der Kur eine besondre Rücksicht erfordern. Eine der häufigern Ursachen dieser Art sind fremde Körper, die zufälligerweise unter die Augenlider kommen. Diese Körper sind oft die unerkannte Ursache hartnäckiger langwieriger Augenentzündungen. Daher

her es eine sehr wichtige Regel ist, bey allen Augenentzündungen, die ohne irgend eine bemerkliche Ursach den gewöhnlichen Mitteln widerstehen, den Umfang der innern Seite der Augenlider, und die Ueberfläche des Augapfels wohl zu untersuchen, und zu entdecken, ob etwa ein solcher Körper daselbst befindlich ist. — Mehrentheils erregt derselbe, sobald er ins Auge kommt, sogleich heftige Schmerzen, Thränen, Entzündung, und dann ist die Erkenntniß des Falles und seiner Ursach nicht schwer. — Der Reitz, den der fremde Körper erregt, so bald er ins Auge kommt, veranlaßt die mehresten Kranken, das Auge zu reiben, wodurch der fremde Körper keinesweges herausgeschaft, sondern vielmehr fester eingedruckt, oder gar eingestochen, oder hin und her bewegt, und folglich das Auge nebst den Augenlidern gar bald schmerzhaft und entzündet wird. Besser thut man in jedem Falle wenn man sogleich das Auge schließt, und verbindet. Gemeiniglich wird der fremde Körper, wenn er nicht groß ist, oder fest liegt, durch die häufig zerfließenden Thränen gar bald nach dem innern Augenwinkel getrieben, und ausgespühlt. Allenfalls kann man, dies zu befördern die Augenlider mit der Spitze des Fingers gelinde vom äußern nach den innern Augenwinkel

kel hin streichen. Geschieht dies nicht bald, und werden die Schmerzen heftig, so muß das Auge untersucht, und der fremde Körper herausgeschaft werden.

§. 39. Gemeiniglich liegt der fremde Körper unter dem obern Augenlide; wenigstens ist der Fall ohne alle Schwierigkeit, wenn er unter dem untern Augenlide liegt; da dasselbe mit den Fingern leicht dergestalt herabgezogen werden kann, daß die innere Ueberfläche desselben, und der untere Theil des Augapfels ganz entblößt wird, wird er daselbst immer leicht entdeckt, und ausgezogen. Um zu untersuchen, ob er unter dem obern Augenlide liegt, ziehet man dasselbe, indem man die Haare am Rande desselben mit dem Daumen und Zeigefinger der beyden Hände faßt, ein wenig herunterwärts dergestalt vom Augapfel ab, daß man, indem der Kranke den Kopf zurückbeugt, die ganze innere Ueberfläche desselben übersehen kann. Um die Ueberfläche des Augapfels besichtigen zu können, läßt man den Kranken zu gleicher Zeit das Auge so stark als möglich herunterwärts, und wechselsweise zu der einen und andern Seite drehen, so daß die ganze Ueberfläche des Augapfels übersehen werden kann.

§. 40.

§. 40. Diese fremden Körper sind von verschiedner Art. Zuweilen sind es Materien, die durch ihre Härte, oder eckichte und spitzige Gestalt, zuweilen Materien, die blos durch ihre scharfe Eigenschaft das Auge reitzen, und entzünden; von der erstern Art sind Holzsplitter, Spitzen von Kornähren, Sandkörner u. s. w.: von der zweyten Gattung sind alle Schärfen, Schnupftoback, Pfeffer u. s. w. Diese letztern verursachen dem Wundarzte gemeiniglich weniger Mühe, denn mehrentheils werden sie durch die häufig zufließenden Thränen gar bald gemildert, und ausgespühlt. Sind die Schmerzen sehr heftig, und verliehren sie sich nicht bald, so kann man allenfalls mittelst eines kleinen Pinsels, den man zu wiederholten malen in lauwarme Milch taucht, und unter das obere Augenlid bringt, das Auge zu reinigen, und die Schärfe auszuwischen suchen; man kann das Auge in lauwarmer Milch, oder in irgend einer andern schleimichten Feuchtigkeit, z. B. einem Dekoct von Malvenblättern u. s. w. baden; oder man kann dergleichen Feuchtigkeiten, z. B. eine Auflösung von Arabischen Gummi, verdünnten Quittenschleim u. s. w. ins Auge, im innern Augenwinkel tröpfeln. Zuweilen aber sind in diesem Falle die Augenlider krampfhaft verschlossen, so daß keines von diesen

Mitteln gehörig angewendet werden kann. In diesem Falle kann man dem Kranken oft baldige Linderung schaffen, wenn man mittelst einer kleinen Spritze, die man im äußern Augenwinkel unter die Augenlider bringt, zu wiederhohlten malen lauwarme Milch, oder ähnliche Feuchtigkeiten einspritzt. — Auch die fremden Körper der ersten Art kann man oft durch dergleichen Einspritzungen aus dem Auge schaffen. Sind diese aber nicht hinreichend, so muß man das Augenlid auf oben angezeigte Art aufheben, und den Körper mittelst der Spitze einer Sonde, oder eines kleinen Ohrlöffels, oder wenn er fest steckt, mittelst einer pincette herausnehmen. Dies geschiehet oft mit vieler Schwierigkeit, zumal wenn die Augenlider krampfhaft zusammengezogen, oder bereits entzündet und geschwollen sind. In diesem Falle ist man oft genöthigt, die Operation aufzuschieben, bis sich der Krampf und die Entzündung mindern.

§. 41. Auch in der durchsichtigen Hornhaut stecken zuweilen fremde Körper von einer ganz eignen Art. Immer bemerkt man eine kleine Grube in der Hornhaut, in welcher dieser fremde Körper fest liegt. Gemeiniglich hat er die Größe eines kleinen Stecknadelkopfs, ist schwarz, glänzend, und gleichsam steinicht, wenigstens ganz hart. Immer

haben

haben die Kranken eine schmerzhafte Augenentzündung, die sich aber von sich selbst verliehrt, wenn man den kleinen Körper mit der Spitze einer Staarnadel aushebt. Die kleine Grube in der Hornhaut verliehrt sich nach der Operation allmälig. Die Operation selbst aber ist gemeiniglich sehr schmerzhaft; denn die Hornhaut zeigt sich dabey äußerst empfindlich, (Chirurg. Bibl. VIII. Band 3tes St.) Es ist ungewiß, ob dies ein fremder Körper ist, der von aussen ins Auge kommt, wie einige glauben, (Wenzel Traité de la Cataracte,) wenigstens ist es sonderbar, daß dieser Körper in den Fällen, die man bisher beobachtet hat, (Chir. Bibl. l. c.) immer von einer Art gewesen ist. — Daß die Haare auf dem Rande der Augenlider, wenn sie einwärts nach dem Augapfel gerichtet sind, das Auge reizen, und eine heftige Augenentzündung veranlassen, ist bereits im vorhergehenden (s. diese Anfangsgründe, 2ten Band,) bemerkt worden. — Zuweilen ist der Reiz, der auf das Auge wirkt, und dasselbe entzündet, an einem entfernten Orte. Man hat gesehen, (Journal de Medecine Tom. 36.) daß eine hartnäckige und heftige Augenentzündung von schadhaften Backenzähnen herrührte, und nachdem sie mancherley Mitteln widerstanden hatte, sogleich verschwand, als diese Zähne ausgezogen wurden. Eine heftige Augenentzündung ent-

stand von einer Bohne, (Act. N. C. T. VII.) die der Kranke in die Nase gesteckt hatte.

§. 42. Die hitzige feuchte Augenentzündung (ophthalmia acuta humida) durchlauft gemeiniglich zwey verschiedne Zeiträume. Im ersten fließt eine große Menge dünner wässerichter scharfer Thränen aus dem Auge, die nicht allein ein beständiges schmerzhaftes Brennen im Auge, sondern auch Geschwulst und Röthe in allen nahen Theilen veranlassen. Vorzüglich schwellen gemeiniglich die Augenlider an. Der Theil der Thränen, der durch die Thränenwege in die Nase gelangt, erregt durch seine Schärfe ein öfteres Nießen, und eine Entzündung der Nasenlöcher und Oberlippe, ja nicht selten eine Thränenfistel; der Theil der Thränen, der über die Wangen herabfließt, verursacht oft eine rosenartige Anschwellung des Angesichts. Das Auge ist äußerst empfindlich gegen das Licht, übrigens aber mäßig roth (taraxis.) Zugleich hat der Kranke ein weniger oder mehr merkliches Fieber, welches immer von catarrhalischer Art ist. Diese Zufälle dauren einige Tage, worauf die ausfließenden Thränenfeuchtigkeiten allmälig dick und gekocht, und zulezt einem dicken weißen Eyter ähnlich werden; zu gleicher Zeit werden sie milde, und verliehren alle Schärfe allmälig. So wie dies geschiehet, verliehrt sich das Fieber mit

allen

allen schmerzhaften Empfindungen im Auge, so wie auch die Geschwulst der nahen Theile, deren ganzer Umfang sich nicht selten desquamirt. Die Augenlider kleben zusammen, und öffnen sich nach einigen Tagen von sich selbst wieder. Dies ist das Ende des zweyten Zeitraums und der ganzen Krankheit.

§. 43. Am häufigsten beobachtet man diese Entzündung bey Kindern. Sie ist mehrentheils die Folge der gestöhrten Ausdünstung des ganzen Körpers, oder eines einzelnen Theils, oder auch selbst des Auges. Im lezten Fall entsteht sie oft, wenn man mit offnen Augen gegen einen scharfen strengen Wind geht. Sie wird bey feucheer kalter Witterung sehr häufig beobachtet. Oft ist sie epidemisch. Man kann sie die catarrhalische Augenentzündung nennen. Auch ist sie wirklich zuweilen mit einem Brustcatarrh, oder Schnupfen verbunden. Sie ist mehrentheils ohne alle Gefahr. Bey übler Behandlung veranlaßt sie indessen leicht Geschwüre auf dem Augapfel, oder den Augenlidern. Oft bedarf sie kaum der Hülfe der Kunst; die Natur heilt sie wie jeden einfachen Schnupfen innerhalb acht Tagen. Indessen erfordert sie dennoch die Aufmerksamkeit des Wundarztes, und nach Verschiedenheit der Umstände nicht selten auch den Gebrauch verschiedener innerer und äußerer Mittel.

§. 44. Im ersten Zeitraume ist die Krankheit fieberhaft, und erfordert eine antiphlogistische Diät, und eine sorgfältige Vermeidung alles dessen, was die Ausdünstung hindern kann. Ist das Fieber merklich, so ist der innere Gebrauch des Salmiaks und Brechweinsteins sehr zuträglich. Man kann in diesem Falle von einer Auflösung von zwey Gran Brechweinstein und drey Quentchen Salmiak in sechs Unzen Wasser alle Stunden einen Eßlöffel voll nehmen lassen. Ist das Fieber sehr heftig, und der Puls voll und hart, so verdient der Salpeter den Vorzug, auch ist in diesem Falle zuweilen wohl ein Aderlaß nöthig. Jedoch ist dies ein sehr seltner Fall. Ist das Fieber sehr geringe und kaum merklich, so thut ein Bolus aus drey Gran Kampfer, zwey Gran versüßten Quecksilber, und einem Grane mineralischen Kermes alle Abend mit einigen Tassen Hollunderblüthenthee genommen vortrefliche Dienste. Zuweilen, jedoch nur in ungewöhnlichen Fällen nehmen gastrische gallichte Schärfen, die man aus einem gänzlichen Mangel an Appetit, einem übeln bittern Geschmacke, einer unreinen Zunge, einer Spannung und Beängstigung in der Magengegend u. s. w. erkennt, an der Entzündung und dem Fieber Antheil, und dann sind gelinde Abführungen, oder auch wohl Brechmittel nöthig. — Aeußerlich

lich schaden alle reizende Mittel; sie vermehren den Zufluß der Thränen und die schmerzhaften Empfindungen im Auge. Trocknende, zusammenziehende Mittel stopfen den Ausfluß und vermehren die Entzündung. Alles was man in Absicht des Aeußerlichen thun kann, besteht darinnen, daß man durch eine von der Stirne herabhängende Kompresse das Licht und die Luft vom Auge abhält, und öfters schleimichte Mittel, z. E. warme Milch, ein Dekokt von der Althäawurzel, oder von Malvenblüten, Eyweiß mit etwas Rosenwasser geschlagen, verdünnten Quittenschleim, eine Auflösung vom Arabischen Gummi u. s. w. ins Auge tröpfelt oder streicht. Diese Mittel mindern die Schärfe der Thränenfeuchtigkeiten, und folglich das Brennen und die schmerzhaften Empfindungen des Auges, und alle Zufälle an den nahen Theilen, die von dieser Schärfe herrühren. Nichts ist schädlicher, als ein fester Verband, wodurch der Ausfluß der Feuchtigkeiten gehemmt, und die Entzündung mit allen ihren Zufällen vermehrt wird. Ist der Ausfluß der Thränen sehr häufig und lästig, so thun spanische Fliegenpflaster in dem Nacken sehr gute Dienste.

§. 45. Im zweyten Zeitraume kann der Wundarzt weiter keinen Nutzen stiften, er hat keine Anzeige irgend etwas zu thun, die Krankheit verliehrt sich

von sich selbst. Aber schaden kann er, wenn er die verdickte eyterartige Materie für Eyter hält, und in der Meynung demselben einen freyen Ausfluß zu verschaffen, oder sonst nöthige Mittel anzuwenden, die zusammengeklebten Augenlider öffnet, wodurch er oft eine neue Entzündung erregt, und die Krankheit in den ersten Zeitraum zurück führt. — Zuweilen ist im ersten Zeitraume die Krankheit ganz ohne Fieber, und dann ist die bereits oben empfohlne Mischung von drey Quentchen huxhamschen Spießglaßwein, und einem Quentchen thebaischer Tinktur, wovon der Kranke dreymal täglich 16 bis 30 Tropfen nimmt, nebst dem äußern Gebrauche der spanischen Fliegenpflaster sehr zuträglich. Gemeiniglich endigt sich die Krankheit bey dem Gebrauche dieser Mittel allmälig, ohne in den zweyten Zeitraum überzugehen. — Zuweilen ist diese Augenentzündung nicht allein ohne Fieber, sondern auch sehr langwierig, und bleibt immer im ersten Zeitraume. Von diesem Falle wird bey der chronischen rheumatischen Augenentzündung gehandelt werden.

§. 46. Zuweilen bemerkt man in dem einen oder andern Augenwinkel im Weißen des Auges einen Pütschel aufgeschwollner Blutgefäße, (ophthalmia varicosa) der nach der durchsichtigen Hornhaut hin

lauft.

lauft. Zuweilen laufen einige von diesen Gefäßen über die Hornhaut hin. Oft ist dieser Fehler ein Ueberbleibsel heftiger Augenentzündungen, vorzüglich der Chemosis; zuweilen entsteht er ohne vorhergehende Augenentzündung. Gemeiniglich empfindet der Kranke ein Drucken im Auge, als von einem fremden Körper. Zuweilen wirkt der Reitz, der von dieser Anschwellung herrührt, auf die Sehkraft, und mindert dieselbe gar sehr; zuweilen macht er das Auge gegen das Licht empfindlich; mehrentheils erregt er ein Thränen des Auges, und nicht selten bey mancherley kleinen Gelegenheiten allgemeine Entzündung des Auges. Die Gefäße, welche über die durchsichtige Hornhaut hin laufen, sind zu beyden Seiten mit einer neblichten Trübheit umgeben, wodurch das Gesicht sehr gemindert, ja wenn dieser Gefäße viele sind, gänzlich gehindert wird. Zuweilen verliehren sich diese Gefäße allmälig, wenn man stark zusammenziehende Mittel, z. E. eine starke Auflösung von Alaun mit Brandwein, oder eine schwache Auflösung vom Höllenstein u. s. w. anwendet. Am besten berührt man sie öfters des Tages mit einem kleinen Pinsel, der mit einem solchen Mittel befeuchtet ist. In den mehresten Fällen sind indessen diese Mittel nicht hinreichend, gemeiniglich muß man diese Ge-

fäße durchschneiden. Dies geschiehet mit der Spitze eines Staarmessers, oder einer Lanzette. Immer müssen die Gefäße durch und durch geschnitten werden; d. i. der Schnitt muß ganz durch die Conjunctiva dringen, wenn er etwas nutzen soll. Um zu verhindern, daß sich die Enden der zerschnittnen Gefäße nicht wieder vereinigen, kann man sie nach geschehenen Schnitte mit der Spitze des Messers ein wenig von einander schieben. Man durchschneidet sie queer zunächst am Augenwinkel, und wenn sie über die Hornhaut laufen, zugleich auch zunächst an der Hornhaut. Erscheinen die Gefäße einige Tage nach der Operation wieder, so muß der Schnitt wiederhohlt werden.

§. 47. Es entsteht zuweilen im Weißen des Auges plötzlich ein umgränzter tief rother Fleck von verschiedner Größe, manchmal färbt sich sogar der ganze innere oder äußere Augenwinkel plötzlich blutroth. Man hat diesem Zufalle den Namen einer besondern Augenentzündung gegeben, er rührt aber eigentlich blos von einer Blutergießung ins Zellengewebe unter der Conjunctiva her. Eine heftige Anstrengung beym Husten, Erbrechen, Stuhlgange, u. s. w. und alles was den Trieb der Säfte nach dem Kopfe, vorzüglich nach den Augen vermehrt, veranlaßt ihn. Man hat gesehen, daß er

bey

bey einem heftigen Erschrecken entstand. Auch fremde Körper, die von außen ins Auge kommen, erregen ihn zuweilen. Er ist gewöhnlich ohne alle Beschwerden, ein Thränen der Augen, und eine unbedeutende unangenehme Empfindung im Auge ausgenommen; auch verliehrt er sich gemeiniglich in wenig Tagen von sich selbst. Allenfalls kann man die Zertheilung zu befördern, eine gelinde Auflösung von Borax, oder Salmiak, oder Bleyzucker äußerlich brauchen lassen.

§. 48. Die gallichte Augenentzündung ist blos eine consensuelle Wirkung gallichter gastrischer Reitze aufs Auge. Sie ist zuweilen hitzig und fieberhaft, zuweilen ohne Fieber, und langwierig, zuweilen feucht, zuweilen trocken, zuweilen gelinde (taraxis) zuweilen sehr heftig (chemosis). Alle diese örtlichen Verschiedenheiten ändern in der Heilmethode nichts, welche einzig und allein gegen die gallichten Schärfen gerichtet seyn muß. Das Aderlaß, und die sonst gewöhnlichen entzündungswidrigen Mittel fruchten nichts, oft vermehren sie sogar die Entzündung. Die Zufälle dieser Entzündung sind oft periodisch; und wenn die Röthe immer gleich stark ist, so entsteht doch der Schmerz nur immer zu gewissen Zeiten des Tages. Die Entzündung ist oft epidemisch, und zu einer Zeit

häufig

häufig, wo andre Gallenkrankheiten häufig sind. Der Kranke hat gemeiniglich ein gelbes Ansehen, eine unreine gelbe Zunge, einen ekelhaften bittern Geschmack im Munde; eine Vollheit, Spannung, Schwere, Beängstigung in der Gegend der Herzgrube, gänzlichen Mangel an Eßlust, und andre Zufälle, welche die Gegenwart gallichter Schärfen im Unterleibe verrathen. Alles kömmt bey der Heilung darauf an, diese Schärfen durch Brech- und Purgirmittel auszuleeren. Die ersten verdienen in den meisten Fällen bey weitem den Vorzug; die Erfahrung zeigt, daß wiederhohlte Purganzen die Krankheit oft nicht im geringsten mindern, und ein einziges Brechmittel nicht selten sie gänzlich hebt. Indessen müssen auch diese zuweilen einigemal wiederhohlt werden, denn oft ist eine einzige Ausleerung nicht hinreichend, die Schärfen zu erschöpfen. Zwischen dem Gebrauche dieser Mittel sind gelinde Mittelsalze, z. E. der Tartarus tartarisatus täglich viermal zu einem halben Quentchen in Verbindung mit dem Brechweinsteine in so kleinen Dosen, daß kein Erbrechen erfolgt, erforderlich, um die gastrischen Unreinigkeiten zur jedesmaligen Ausleerung zuzubereiten.

§. 49. Zuweilen ist dennoch ein Aderlaß nützlich. Wenn der Kranke stark und vollblütig, der

Puls

Puls voll und gespannt, das Fieber und die Entzündung heftig ist, kann man wider die allgemeine Regel mit großem Nutzen eine Ader am Fuße öffnen; nur darf man nie so viel Blut lassen, als bey der einfachen inflammatorischen Augenentzündung, das Aderlaß nicht als ein Hauptkurmittel, sondern nur als ein Linderungsmittel beobachten, und den Gebrauch der Hauptmittel, nämlich der Brech- und Purgirmittel nicht verabsäumen. Ein Aderlaß von 6 bis 8 Unzen ist bey der gallichten Augenentzündung ein starkes Aderlaß. — So lange noch gallichte Unreinigkeiten auszuleeren sind, findet der Gebrauch äußerlicher Mittel ganz und gar nicht statt. Sind diese Unreinigkeiten völlig ausgeleeret, so verliert sich die Entzündung von sich selbst; und dann sind äußere Mittel unnöthig. Zuweilen bleibt indessen, nachdem weiter keine Anzeige zu fernern Ausleeruugen mehr da ist, mehr oder weniger Entzündung im Auge zurück, und denn kann man, um auch diese vollends zu heben, allenfalls ein Blasenpflaster in den Nacken legen, und gelinde stärkende Augenwasser, von Alaun, Bley, u. s. w. brauchen lassen. — Zuweilen ist der Rest der Entzündung, der nach der völligen Ausleerung der Unreinigkeiten zurück bleibt, dem gemischten Character der Krankheit zuzuschrei-

ben;

ben; die Entzündung war z. E. gallicht catarrhalisch, und dann erfordert dieser Rest der Entzündung, die Mittel, die der beygemischte Charakter erfordert; in dem eben angezeigten Falle z. E. die Mittel, welche unter der catarrhalischen Augenentzündung bereits empfohlen worden sind.

§. 50. Es giebt alte langwierige Augenentzündungen, die einzig und allein von Stockungen in den Eingeweiden des Unterleibes entstehen, und blos durch den fortgesetzten Gebrauch auflösender, und den wiederhohlten Gebrauch der Brech- und Purgirmittel geheilt werden. Diese Stockungen sind von verschiedner, am häufigsten aber von atrabilarischer Art. Die Kranken haben gemeiniglich ein gelbes Ansehen, eine gestörte Eßlust, und unordentliche Verdauung, mancherley hypochondrische Beschwerden, Beängstigungen, unordentliche Leibesöffnung, unruhigen Schlaf, Flatulenz u. s. w. Die auflösenden Mittel, die in diesem Falle vorzüglich zuträglich sind, sind der Tartarus solubilis, der Tartarus emeticus in kleinen Dosen, das Kermes minerale, das versüßte Quecksilber, das Extractum Saponariæ, tarax. gramin. der Honig, u. s. w. Unter den Purgirmitteln verdient die jalappa, aloe der helleborus und das versüßte Quecksilber den Vorzug. — Oft entstehen

hefti-

heftige und hartnäckige Augenentzündungen von Würmern im Darmkanale. Diese lassen sich durch ihre eignen Zeichen entdecken, und erfordern ihre eignen Mittel, unter welchen in diesem Falle das versüßte Quecksilber sowohl allein in kleinen Dosen, als in Verbindung mit Purgirmitteln das vorzüglichste ist. — Aeußerliche Mittel sind sowohl in diesem, als in dem vorhergehenden Falle ohne Nutzen, ausgenommen am Ende, wenn die Ursache gehoben ist.

§. 51 Die Verstopfung der monatlichen Reinigung ist eine nicht seltne Ursach hitziger und langwieriger Augenentzündungen. Wenn dieselbe langwährend dem Flusse durch irgend eine Ursach plötzlich gehemmt wird, erfolgt gemeiniglich eine sehr hitzige Entzündung mit Fieber und einer nahen Gefahr der Eyterung. Die Diagnosis ist in diesem Falle ohne Schwierigkeit, da die Wirkung gar bald auf die deutliche vorhergehende Ursache erfolgt. Diese Entzündung erfordert dieselbe Behandlung, welche die einfache inflammatorische Augenentzündung erfordert, jedoch mit Rücksicht auf die Ursache, die Verstopfung der monatlichen Reinigung, welche der Wundarzt sogleich wieder herzustellen suchen muß. Da die Verstopfung frisch ist, und in diesem Falle durch äußerliche zufällige Ursachen veran-

laßt wird, gelingt der Versuch, den Blutfluß wieder herzustellen, gar oft. Die vorzüglichsten Mittel, die der Wundarzt zu Erreichung dieses Endzwecks anwenden kann, sind Aderlässe am Fuße, Blutigel an die äußern Geburtstheile gelegt, blutige Schröpfköpfe an die innere Seite der Schenkel gesetzt, warme Bähungen, und erweichende Breye auf den Bauch und die Geburtstheile, warme erweichende Klystiere u. s. w. Wenn nach dem Gebrauche dieser Mittel die monatliche Reinigung nicht wieder erscheint, die Entzündung aber und das Fieber sehr gemildert ist; so kann man ein Brechmittel, oder Klystiere von fixer Luft versuchen, Mittel, die laut vieler Erfahrungen zur Wiederherstellung der monatlichen Reinigung sehr wirksam sind.

§. 52. Langwierig ist die Augenentzündung, die zuweilen nach der Verstopfung der monatlichen Reinigung erfolgt, wenn diese nicht plötzlich während dem Flusse gehemmt wird, sondern sich allmälig verliehrt, oder ausbleibt. Da in diesem Falle die Entzündung selten sogleich, sondern oft eine geraume Zeit nachdem sich die Reinigung verlohren hat, erscheint, und also die Wirkung von ihrer Ursache oft ziemlich entfernt ist, ist die Diagnosis nicht so leicht, als ersten Falle. Auch ist

wohl

wohl zu merken, daß die Entzündung und Verstopfung der monatlichen Reinigung, nicht immer da, wo sie beyde bemerkt werden, Ursach und Wirkung, sondern gar oft beyde Wirkungen eines dritten fehlerhaften Zustandes sind, gegen den man bey der Kur wirken muß, um beyde zu heben. Dieser Fall ereignet sich z. E. bey der verlarvten Lustseuche, welche nicht selten zu gleicher Zeit langwierige Augenentzündung und eine Verstopfung der monatlichen Reinigung veranlaßt. Alle Bemühungen, die monatliche Reinigung durch die gewöhnlichen Mittel wieder herzustellen, sind hier fruchtlos; und heben, falls sie gelingen, die Augenentzündung nicht: das Quecksilber allein hebt die Augenentzündung, und stellt die monatliche Reinigung wieder her. — Zuweilen ist dennoch die Diagnosis dieser Entzündung und ihrer Ursache nicht schwer. Oft nämlich bemerkt man eine monatliche Verschlimmerung der Entzündung; gemeiniglich fallen diese Verschlimmerungen in die Zeit, wo die Kranke sonst ihre monatliche Reinigung hatte, nicht selten empfindet die Kranke zugleich einen Trieb zu dieser Blutausleerung, und allerhand Beschwerden in der Gegend der Geburtstheile, da man denn nicht zweifeln kann, daß beyde Fehler, Entzündung und Verstopfung der mo-

natlichen Reinigung, als Ursache und Wirkung mit einander in Verbindung stehen. Da indessen die Verstopfung der monatlichen Reinigung in diesem Falle von mancherley innern Ursachen herrührt, deren Erkenntniß und Heilung das Geschäfte eines Arztes ist, kann von der Behandlung dieser Ophthalmien hier nicht vollständig gehandelt werden.

§. 53. Eben so, wie mit der monatlichen Reinigung verhält sichs auch mit dem güldnen Aderflusse. Wird derselbe, indem er fließt, plötzlich gehemmt, so ist die Augenentzündung, welche zuweilen erfolgt, hitzig, und die Behandlung derselben so wie in dem gleichen Falle der monatlichen Reinigung. — So entstehen auch zuweilen hartnäckige Augenentzündungen, wenn die güldne Ader unordentlich fließt, oder nicht zum Fluße gelangt. Da hier in Absicht der Augenentzündung alles darauf ankommt, die Hämorrhoidalbeschwerden nach der Verschiedenheit der Umstände verschiedentlich zu behandeln, kann hier nichts weiter davon gesagt werden. — So verursacht auch die Kindbetterreinigung (lochia), und eine jede andre Blutausleerung, die der Natur zur Gewohnheit worden ist, wenn sie gestopft, oder unterlassen wird, manchmal Augenentzündungen, wobey es immer vorzüglich darauf ankommt, die gestopfte

Blut-

Blutausleerung wieder herzustellen, oder wenn dies nicht geschehen kann, durch eine andre zu ersetzen.

§. 54. Unter die häufigern Augenentzündungen gehören vorzüglich die venerischen. Sie sind von verschiedner Art: manchmal ein Symptom der offenbaren allgemeinen Lustseuche; manchmal ein Zufall der so genannten verlarvten Lustseuche; manchmal die Folge eines gestopften Trippers. Die Augenentzündung, welche ein Symptom der allgemeinen Lustseuche ist, hat nichts besonders. Ihre Diagnosis ist ohne Schwierigkeit. Das Quecksilber heilt die Lustseuche, und mit ihr das Symptom derselben, die Augenentzündung. Jedoch sind in Absicht der Entzündung folgende Regeln zu beobachten. Ist die Entzündung hitzig, der Kranke vollblütig, und fieberhaft, so ist es rathsam vorher eine Ader zu öffnen, auch wohl eine antiphlogistische Diät zu beobachten, und einige gelinde Mittelsalze nehmen zu lassen, ehe man zu dem Gebrauche des Quecksilbers schreitet. Die Verbindung des Quecksilbers mit schweißtreibenden erhitzenden Ptisanen, z. E. einem Dekokt der Sarsaparilla, oder dem Guajacholz, die sonst sehr gewöhnlich und nützlich ist, findet, so lange die Entzündung nur einigermassen heftig ist, nicht statt. Besser läßt man schleimichte kühlende Ptisanen ei-

ner Abkochung von Gerstengraupen, oder Habergrütze mit dem Quecksilber nehmen. Ist die Entzündung chronisch, und unschmerzhaft, so ist die Verbindung des Calomels mit dem Kampfer vorzüglich nützlich. Ist die Entzündung chronisch, aber schmerzhaft, und das Auge sehr empfindlich und feucht, so kann man den Calomel etwas Mohnsaft und Spießglas beymischen; z. E. dem Kranken alle Morgen und Abend ein Pulver aus ein oder zwey Gran Calomel, einem Grane Spießglasschwefel und eben so viel Mohnsaft-Extract nehmen lassen. Immer thut man auch wohl, wenn man das Quecksilber nicht allein innerlich, sondern auch zugleich äußerlich aufs Auge anwendet, und das entzündete Auge z. E. täglich einigemal mit einer Mischung aus einer Unze mercurius gummosus, und einem Pfund Milch bähen läßt.

§. 55. Zuweilen ist die Augenentzündung eine Wirkung der verlarvten Lustseuche. Sie ist in diesem Falle von verschiedner Art, feucht, trocken, eytrig (purulenta) zuweilen periodisch, mehrentheils chronisch, oft aber mit untermischten hitzigen Verschlimmerungen, die jedoch mehrentheils von zufälligen Ursachen herrühren. Die Erkenntniß der Ursache ist in diesem Falle nicht so leicht, wie in dem vorhergehenden; indessen wird man bey

genau.

genauer Untersuchung gemeiniglich eine Reihe von mancherley Beschwerden, die gemeiniglich bey einem ursprünglichen offenbar venerischen Symptom, z. E. bey einem Chanker, anfängt, und sich bey der Entzündung der Augen endigt, entdecken, und daraus leicht auf die Veranlassung der Entzündung einen Argwohn schöpfen können. Ausserdem hat diese Entzündung auch das besondere, daß sie des Nachts vorzüglich schmerzhaft ist, und auch dann wenn sie gelinde ist, gemeiniglich die durchsichtige Hornhaut stark verdunkelt. Quecksilber ist auch hier das einzige Mittel, wovon sich die Heilung der verlarvten Lustseuche, und ihres Symptoms, der Augenentzündung, erwarten läßt. Da in diesem Falle die Lustseuche gemeiniglich veraltert, oder übel behandelt ist, trifft man den Entzündungszustand selten einfach, sondern oft vermischt mit andern Krankheitszuständen an, worauf bey der Kur Rücksicht genommen werden muß. Es ist hier nicht der Ort, die Kur der verlarvten Lustseuche, und aller Krankheitszustände, mit denen sie zuweilen verwickelt ist, vollständig anzuzeigen. Nur von denen Verwickelungen, die vorzüglich häufig beobachtet werden, ein paar Worte.

§. 56. Es giebt Kranke, die durch lange fortgesetzte Ausschweifungen sich nicht allein die ver-

larvte Lustseuche, sondern auch eine große Schwäche aller Eingeweide des Unterleibes zugezogen haben. Bey diesen findet man den Unterleib gar oft mit verdickten, scharfen, schadhaften, stockenden Feuchtigkeiten angefüllt, und die Augenentzündung, die sie haben, ist nicht blos venerisch, sondern wirklich zugleich gastrisch. Quecksilber, gleich zu Anfange der Kur, hebt in diesem Falle nicht allein oft die Augenentzündung, an welcher auch die gastrischen Unreinigkeiten Antheil haben, nicht, sondern verursacht auch nicht selten mancherley Beschwerden, die den Kranken nicht allein belästigen, sondern auch den Wundarzt zuweilen zu mancherley Irrthum verleiten. Immer müssen in diesem Falle die Eingeweide des Unterleibes zuerst durch auflösende, und Brech- und Purgiermittel von Unreinigkeiten und Stockungen befreyet werden, ehe man zur Quecksilberkur schreitet. — Wenn neben der verlarvten Lustseuche zugleich eine scrophulöse Kakochymie beobachtet wird, muß der Wundarzt die Mittel, die diese erfordert, mit dem Quecksilber vereinigen, wann er die Augenentzündung und die andern Zufälle gründlich heben will. Ein Pulver aus einem Gran Calomel, eben so viel Spießglaßschwefel, und acht Gran Schierlingspulver thut in diesem Falle oft vortrefliche Dienste. Ist der

der Kranke zugleich schwach, ein häufiger Fall, so kann er zugleich ein Dekokt von der Chinarinde nehmen. — Zuweilen hat nicht allein das venerische, sondern auch zugleich das Krätzgift Antheil an der Augenentzündung. Die Erkenntniß dieses Falls erhellet aus der Geschichte des Kranken. Ueberdies haben die Kranken von Zeit zu Zeit gemeiniglich an diesem oder jenem Theile mehr oder weniger von einem Krätzausschlag. Das Quecksilber fruchtet in diesem Falle nicht das geringste, obgleich der Kranke offenbar venerisch ist, ehe nicht das Krätzgift gedämpft ist. Und dies geschiehet durch den ein paar Wochen lang fortgesetzten äusserlichen Gebrauch der Jasserschen Krätzsalbe, die aus gleichen Theilen Schwefelblumen, Lorbeerenpulver und weißen Vitriol mit einer hinreichenden Menge Olivenöl zu einer Salbe gemischt, besteht. Allenfalls kann man zu gleicher Zeit auch innerlich schweißtreibende Mittel, z. E. Schwefelblumen, Kampfer, ein Dekokt von der Bardana u. s. w. nehmen lassen. — Zuweilen ist der mit der verlarvten Lustseuche behaftete Kranke sehr entkräftet, und dann ist die Verbindung der Chinarinde mit dem Quecksilber sehr zuträglich. — Zuweilen ist er äußerst reizbar und empfindlich, und dann ist es rathsam, den Mohnsaft mit dem Quecksilber

zu vereinigen. — Daß das Quecksilber immer sehr widrige Wirkungen hervorbringt, wenn die Lustseuche mit dem Scorbut verbnnden ist, und daß in diesem Falle immer die scorbutische Verderbniß der Säfte durch zweckmäßige Mittel gehoben werden muß, ehe man an den Gebrauch des Quecksilbers denkt, ist bekannt. — Mehrere Fälle der complicirten Lustseuche hier nicht zu gedenken.

§. 57. Die Augenentzündung welche von einem gestopften Tripper entsteht, ist von der einfachen venerischen dadurch unterschieden, daß sie oft dem Gebrauche des Quecksilbers allein nicht weicht, sondern mehrentheils zu ihrer Heilung die Wiederherstellung des Tripperflusses erfordert. Sie ist in ihren Zufällen verschieden. Zuweilen ist sie von der heftigen einfachen inflammatorischen Augenentzündung (§ 24) durch nichts, als allenfalls blos durch die Schnelligkeit unterschieden, womit sie in Eyterung übergeht, und den gänzlichen Verlust des Auges verursacht. — Zuweilen schwillt die Conjunctiva rings um die Hornhaut herum, wie bey der Chemosis auf, und diese Anschwellung rührt einzig und allein von einer wirklichen Trippermaterie her, die sich ins Zellengewebe und die Conjunctiva ergossen hat, und wenn man

diese

diese Haut durchschneidet, ausfließt (Alexandri Camerarii Dissertatio de ophthalmia venerea & peculiaria in illa operatione Tubing. 1734.) — Zuweilen findet man bey dieser Entzündung eine tripperartige Materie in der vordern Augenkammer. — Zuweilen fließt, statt der sonst gewöhnlichen Thränenfeuchtigkeit aus der ganzen Ueberfläche der entzündeten Theile eine Materie, die völlig der Trippermaterie ähnlich ist, so daß man in diesem Falle die Krankheit wirklich einen Augentripper nennen kann. — Mehrentheils entsteht die Entzündung bald, ja sogleich nachdem der Tripper gestopft worden ist, und dann ist sie gemeiniglich hitzig, und auf die eine oder andre oben angezeigte Art beschaffen. Zuweilen entsteht sie erst einige Wochen, ja Monate, nach dem gestopften Tripperflusse, und dann ist sie mehrentheils chronisch. Im ersten Falle ist die diagnosis leicht; im zweyten Falle erfordert sie mehrere Aufmerksamkeit. — Was übrigens bisher vom Tripper gesagt worden ist, gilt auch vom venerischen weißen Flusse der Weibspersonen, der wenn er gestopft wird nicht selten ähnliche Fälle erregt. — Die Ophthalmie, die mit einem Tripperflusse aus dem Auge verbunden ist, wird zuweilen durch eine örtliche Ansteckung veranlaßt. Man hat gesehen, daß

sie durch die Berührung des Auges mit einem Finger, an welchem Trippermaterie befindlich war, verursacht worden ist.

§. 58. Die Heilung dieser Ophthalmie, wenn sie hitzig ist, erfordert den Gebrauch der gewöhnlichen antiphlogistischen Mittel, den Gebrauch des Quecksilbers, und die Wiederherstellung des Tripperflusses. Bey der chronischen ist der Gebrauch der erstern Mittel unnöthig. Das erste Geschäfte des Wundarzts ist, die Heftigkeit der Entzündung, und die Gefahr der Eyterung durch antiphlogistische Mittel zu mindern, die hier eben so wie bey der einfachen inflammatorischen Augenentzündung, und da hier die Gefahr der Eyterung sehr dringend ist, so eilig und ernstlich als möglich, angewendet werden müssen. Auch hier sind wiederhohlte Aderlässe die Hauptmittel, wodurch dieser erste Endzweck zu erreichen ist. Bey der Entzündung, die mit einer Ergießung einer Trippermaterie unter die Conjunctiva verbunden ist, muß diese Haut, wie bereits oben gesagt worden ist, durchschnitten, und die Materie ausgeleeret werden. Bemerkt man ein Tripperextravasat in der vordern Augenkammer, so muß die Hornhaut geöffnet werden, wie beym Eyterauge. Ist die Entzündung mit einem tripperartigen Ausflusse aus

dem Auge verbunden, so müssen, um den Reitz dieser Materie zu mildern, schleimige Mittel, vorzüglich die kurz vorhergenannte Mischung aus einer Unze mercur. gummosus und einem Pfunde Milch, welche nicht allein als ein milderndes, sondern auch als ein specifisches Mittel wirkt, aufs Auge angewendet werden.

§. 59. So bald durch diese Mittel die Heftigkeit der Entzündung, und die Gefahr der Eyterung gehoben ist, beschäftigt sich der Wundarzt mit der Wiederherstellung des Tripperflusses, und der Tilgung des venerischen Gifts durch Quecksilber. Erweichende Einspritzungen in die Harnröhre, warme erweichende, vorzüglich Milchbäder der Zeugungstheile, ähnliche Bähungen und Breye, vorzüglich der herba cicutae und hyosciami auf die Schamgegend und das Mittelfleisch gelegt, Dampfbäder, erweichende Klystiere stellen den Tripperfluß, in diesem Falle, wo derselbe vor kurzen durch äußere Ursachen gestopft worden ist, gemeiniglich wieder her. Innerlich giebt man den Kranken Calomel, mit abführenden Mitteln verbunden, wenn die Entzündung noch etwas hitzig ist, mit Mohnsaft, wenn sich das fieberhafte gemindert hat, und das Auge noch empfindlich ist. Erscheint der Tripperausfluß nicht wieder, hat sich

das

das fieberhafte verlohren, und dauert die Entzündung fort, so empfiehlt man (Störck ann. med. II. p. 225.) den Gebrauch einer Mischung aus milleped. scammon. und antim. diaphoretico, oder (Schmucker, chirurg. Wahrnehmungen, 1 B.) eine Mischung aus Rhabarber und Salpeter, die gemeiniglich die Absonderung des Urins vermehrt, und mehr nutzt, als das Quecksilber selbst.

§. 60. Wenn im Falle einer hitzigen Augenentzündung ungeachtet aller dieser Mittel der Tripperausfluß nicht wieder erscheint, und die Augenentzündung zwar nicht mehr hitzig ist, aber doch immer noch mit einiger Heftigkeit fortdauert, oder wenn die Entzündung gleich vom Anfange an chronisch ist, und dem innern Gebrauche des Quecksilbers allein nicht weichen will, so hat der Wundarzt noch ein Mittel, das den Tripperausfluß gewiß wieder herstellt, und dadurch den hartnäckigen Rest der Augenentzündung gewiß hebt, ein Mittel das in den neuern Zeiten erst empfohlen ist, (Lange Commentatio de Ophthalmia, Tyrnau, 1777) die Inoculation des Trippers. Man steckt einen gewöhnlichen Wachsbougie in die Harnröhre eines mit dem Tripper behafteten Kranken, so daß derselbe mit der Trippermaterie gehö-

rig

rig befeuchtet wird, und legt ihn alsdann in die Harnröhre des Kranken, dem man den Tripper inoculiren will. Nie darf man ihn über einen Zoll tief einlegen, und immer läßt man ihn so lange liegen, bis der Kranke ein Brennen empfindet. Oft ist man genöthigt die Einlegung zwey bis dreymal zu wiederhohlen, um einen Ausfluß zu erregen, und gehörig zu unterhalten. So bald der Ausfluß entstanden ist, wird er wie der gewöhnliche venerische Tripper behandelt, und immer verliehrt sich während demselben die Augenentzündung. Verliehrt sie sich nicht, so hat man Ursach, sie einer Nebenursach zuzuschreiben, die wie bey der venerischen Ophthalmie aufgesucht und behandelt werden muß.

§. 61. Da der Tripperausfluß aus der Harnröhre blos die Wirkung eines Reitzes ist, der die Schleimdrüsen der Harnröhre zu einer vermehrten Schleimabsonderung reitzt; da ein jeder andrer Reitz also diesen Ausfluß erregen kann; und da vielleicht mancher Kranker Bedenken tragen möchte, sich das venerische Gift inoculiren zu lassen; fragt sichs, ob man nicht diesen Tripperausfluß durch andre gutartige, weniger widrige Reitze erregen könnte? Man hat wirklich Versuche gemacht, und blos eine reine Wachskerze eingelegt,

(Morigues,

(Morigues, Journal de Medecine Tome 36) oder dieselbe mit der rothen Präcipitatsalbe bestrichen, und einen wirklichen Tripperausfluß, und die völlige Heilung der Augenentzündung erfolgen sehen. Indessen da der glückliche Erfolg bey Versuchen dieser Art, nicht ganz gewiß und zuverläßig ist, (Lange l. c.) scheint es rathsam zu seyn, den Tripper durch Trippermaterie zu erregen, bis fernere Erfahrungen etwas gewisses bestimmt haben. — Sobald die Augenentzündung anfängt chronisch zu werden, kann man äußerlich die rothe Präcipitatsalbe aufs Auge anwenden, welche nicht allein den Rest der Entzündung, sondern auch die Verdunkelung der Hornhaut, welche dieselbe oft veranlaßt, hebt.

§. 62. Die scrophulöse Ophthalmie ist eine Wirkung der scrophulösen Kakochymie. Die damit behafteten Kranken sind gemeiniglich schwach, haben ein bleiches Ansehen, geschwollne Drüsen am Halse, oft eine dicke Oberlippe, einen kurzen Hals, eine breite Unterkinnbacke, eine schorfichte feuchte Nase, den Mund voll Wasser, einen dicken Bauch, verstopfte Gekrösdrüsen, u. s. w. Die Augenentzündung ist langwierig, bald etwas gelinder, bald etwas heftiger, verschlimmert sich nach allen warmen, erweichenden, schwächenden

äußern

äußern und innern Mitteln, die Augenlider sind dick, gleichsam ödematös, das Auge giebt sehr viele schleimichte Feuchtigkeiten von sich u. s. w. Alle diese Zufälle der scrophulösen Kakochymie scheinen theils von einer Schwäche der festen Theile, theils von einer schleimichten Beschaffenheit der Säfte, und daher rührender Verstopfung der drüsichten Theile, theils auch von einer Schärfe der Säfte, die vielleicht von eigner Art ist, herzurühren. Alle sogenannte antiphlogistische Mittel nutzen nicht allein bey dieser Augenentzündung nichts, sondern schaden auch offenbar. Die Kur der Entzündung hängt einzig und allein von der Kur der scrophulösen Kakochymie ab, und diese erfordert ihre eignen Mittel, die bewährtesten unter denselben sind: die Chinarinde, die Eichenrinde, der Eisenvitriol, das kalte Wasser; die venedische Seife, das Queckfilber, die assa foetida, der Schierling im Extrakt, oder Pulver, oder der frisch ausgepreßte Saft desselben; das Spießglas, die digitalis purpurea, die Blasenpflaster u. s. w. nebst einer nahrhaften, gewürzhaften, stärkenden Diät, und öftern mäßigen Bewegungen des Körpers. In der Wahl des in jedem Falle vorzüglich zweckmäßigen Mittels aus diesen verschiednen, leitet den Wundarzt die aufmerksame Beurtheilung

des oben angezeigten dreyfachen Charakters der Krankheit. Zuweilen siehet er aus allen Zufällen, daß vorzüglich Schärfe in den Säften obwaltet; das Auge ist sehr empfindlich, die Entzündung schmerzhaft, der Kranke hat einen Ausschlag, oder Geschwüre an verschiednen Theilen des Körpers. In diesem Falle wählt er unter den oben angezeigten Mitteln, vorzüglich die Spießglasmittel, den Schierling, die digitalis purpurea, und die Blasenpflaster. Eine Mischung aus einer Unze Huxhamschen Spießglaswein, und einem Quentchen von dem Extrakt der digitalis purpurea täglich dreymal zu 16 bis 50 Tropfen genommen, thut in diesem Falle oft vortrefliche Dienste. Auch die vorhergenannte Mischung aus einem Gran Kalomel, eben so viel Spießglasschwefel, und acht Gran Schierlingpulver täglich zweymal genommen, ist hier sehr zuträglich. Aeußerlich verdient die thebaische Tinktur, wovon man ein paar Tropfen ins Auge fallen läßt, den Vorzug. — Zuweilen ersiehet der Wundarzt aus den Zufällen, daß Schwäche und Erschlaffung der festen Theile die vorzüglichste Aufmerksamkeit erfordert: der Kranke ist sehr bleich, der Puls schwach, das Auge feucht und wenig schmerzhaft, die Augenlider ödematös, u. s. w. In diesem Falle ist er berechtigt,

rechtigt, aus obigen Mitteln vorzüglich die stärkenden zu wählen; z. E. zum innern Gebrauch, die China und Weidenrinde, den Eisenvitriol; zum äußerlichen Gebrauche ein Dekokt von der China oder Weidenrinde, das kalte Wasser, die Alaunauflösung, Bleymittel u. s. w. — Bemerkt der Wundarzt vorzüglich Stockungen und Anschwellungen drüsichter Theile, so wählt er vorzüglich die auflösenden Mittel, den Spießglasschwefel, das Kalomel, den Schierling, die assa foetida, die venedische Seife u. s. w. — Uebrigens gehören in vielen Fällen die scrophulösen Augententzündungen zu den hartnäckigsten.

§. 63. Eben so hartnäckig, ja in vielen Fällen noch weit hartnäckiger sind die Augenentzündungen, die bey oder nach der Blatternkrankheit entstehen. Es giebt verschiedene Aerzte, welche behaupten, daß die verschiednen Augenfehler, welche die Blatternkrankheit veranlaßt, gemeiniglich von einer Blatter, die auf dem Augapfel selbst entsteht, herrühren, und um die Entstehung einer solchen Blatter zu verhüten, den Rath geben, sowohl kurz vor, als auch während der Eruption einen mit Kampfer bestrichnen wollnen Lappen über die Augen herabhängen zu lassen. Andre glauben, daß diese Augenfehler vorzüglich von dem Reize der scharfen Feuchtigkeiten

herrühren, welche, wann im dritten Zeitraume der Blatternkrankheit die Augenlider anschwellen, und zusammenkleben, zurückgehalten werden; und diese geben den Rath, die Augenlider täglich zu öffnen, um diese Augenfehler zu verhüten. In den allermeisten Fällen entstehen diese Augenfehler einige Tage, ja Wochen nach völlig geendigter Blatternkrankheit, und daraus erhellet offenbar, daß sie weder von der ersten, noch von der zweyten Ursache herrühren. Am wahrscheinlichsten sind sie einer Metastase zuzuschreiben; wenigstens ereignen sie sich am häufigsten nach schlimmern Blattern, wenn im dritten und vierten Zeitraume der Krankheit, die Ausleerungen durch die Haut, den Urin, und Stuhlgang verabsäumet werden. — Daß zuweilen auf dem Augapfel Blattern zum Vorschein kommen, ist wohl möglich, aber doch selten. Der Gebrauch des Kampferlappens ist übrigens unschädlich. Aber die tägliche Eröffnung der angeschwollnen und zusammengeklebten Augenlider ist ohne Widerrede schädlich. Die Erfahrung zeigt, daß gerade diejenigen, denen man die Augenlider täglich öffnet, am allerhäufigsten Augenfehler nach den Blattern bekommen: und die Ursache läßt sich leicht einsehen, da das Auge bey dieser Operation immer belästigt und gereizt wird. Auch unnöthig

ist

ist die Eröffnung der Augenlider; denn man wird immer bemerken, daß die Feuchtigkeiten, die sich unter denselben erzeugen, im innern Augenwinkel frey ausfließen. Endlich ist sie auch wirklich unmöglich, da die Augenlider nicht blos zusammengeklebt, sondern zugleich geschwollen sind. — Aber die verdickten Unreinigkeiten im innern Augenwinkel und in den Haaren der Augenlider mit warmer Milch behutsam, und ohne das Auge zu belästigen, täglich abzuwischen, ist unschädlich und rathsam.

§. 64. Am sichersten verhütet man diese Augenentzündungen, wenn man im dritten und vierten Zeitraume der Blatternkrankheit, auch noch eine Zeitlang nach völliger Endigung derselben dafür sorgt, daß alle Ausleerungen gehörig von statten gehen, vorzüglich aber die Leibesöffnung, durch gelinde Purgiermittel, und vornemlich durch den innern Gebrauch des Kalomels unterhält und befördert. Auch wenn diese Entzündung bereits entstanden ist, thut das Kalomel, abwechselnd in kleinern, und größern Dosen, so daß ein gelinder Durchfall erfolgt, die besten Dienste. Erfolgt keine Besserung, so verdient der Huxhamsche Spießglaswein mit der Thebaischen Tinktur, mit dem untergemischten Gebrauch der Brechmittel, und warmen Bäder vorzüglich

 empfoh-

empfohlen zu werden. Auch das kurz vorher angezeigte Pulver aus Schierling, Spießglasschwefel und Kalomel ist zuweilen sehr dienlich.

§. 65. Auch nach der Masernkrankheit bleiben oft hartnäckige Augenentzündungen zurück, die sowohl in Absicht ihrer Entstehungsart, als ihrer Kurart der vorhergehenden Gattung völlig ähnlich sind. Indessen zeigt die Erfahrung, daß so wie bey jenen vorzüglich Vermehrung der Leibesöffnung, bey diesen vorzüglich Beförderung der Hautausdünstung zuträglich ist. Oefters wiederhohlte gelinde Brechmittel und Blasenpflaster, der innere Gebrauch der Spießglasmittel mit Kampfer oder Mohnsaft, oder Moschus sind gemeiniglich vorzüglich nützlich. Vermögen diese Mittel nichts, so leisten zuweilen urintreibende Mittel Hülfe.

§. 66. Zurückgetretne Hautkrankheiten veranlassen gar oft auch hartnäckige Augenentzündungen. Unter diesen verdient die Krätze eine vorzügliche Aufmerksamkeit. Oft ist die Diagnosis dieser Ursache sehr schwer; sie ist nicht selten so weit von ihrer Wirkung, der Augenentzündung entfernt, daß man in der Lebensgeschichte des Kranken verschiedne Monate, ja Jahre zurückgehen muß, um sie zu entdecken. Indessen erleichtern sie dennoch die bereits (§. 56) angeführten Zeichen. Am gewissesten heilt man

diese

diese Augenentzündung, wenn man die Krätze hervorzubringen sucht. Dies geschiehet durch den innern Gebrauch gelinder schweißtreibender Mittel, des Schwefels, des Kampfers, der Rußessenz, des Dekokts der Bardana, mit untermischten warmen Bädern und Brechmitteln, welche letztere zur Hervorbringung zurückgetretner Hautausschläge sehr wirksam sind; oder durch eine neue Ansteckung, welche jedoch nicht selten fehlschlägt; oder durch den äußerlichen Gebrauch der Jasserschen Krätzsalbe, welche nicht allein die gegenwärtige Krätze heilt, sondern auch die zurückgetretne wieder hervorbringt.

§. 67. Auch andre Hautkrankheiten, die Flechten, der böse Kopf, alte Geschwüre u. s. w. können, wenn sie unrecht behandelt, oder unvorsichtig getrocknet werden, heftige und hartnäckige Augenentzündungen verursachen. In allen solchen Fällen findet eine allgemeine oder specielle Kurart statt. Bey der allgemeinen Kurart wendet der Wundarzt Mittel an, die die von der Haut zurückgetretne Materie wieder nach der Haut hinziehen oder treiben. Hieher gehören die schweißtreibenden Mittel, von welchen der Schwefel, verschiedne Spießglaszubereitungen, Kampfer, Moschus, Ruß, und verschiedne schweißtreibende Ptisanen vorzüglich im Gebrauch sind. Ein Brechmittel dann und wann gegeben be-

fördert die Wirkung dieser Mittel vorzüglich. Der öftere Gebrauch warmer, vorzüglich Schwefelbäder ist gleichfalls von großem Nutzen. Endlich kann man auch von den künstlichen Geschwüren, Blasenpflastern, Fontanellen hier vieles erwarten. Die leztern Mittel müssen entweder so nahe als möglich an den leidenden Theil, das Auge, oder an die Stelle gelegt werden, an welcher die Hautkrankheit befindlich war. — Die specielle Kurart besteht in dem Gebrauch derer besondern Mittel, welche jede besondre Hautkrankheit besonders erfordert; wovon hier aber nicht gehandelt werden kann.

§. 68. Die periodische Augenentzündung ist nicht immer von einer und ebenderselben Art; sie ist in ihren Zufällen verschieden, entsteht von verschiednen Ursachen, und erfordert eine verschiedne Kurart. In ihren Zufällen ist sie auf eine dreyfache Art verschieden; sie hat nämlich entweder blos periodische Verschlimmerungen; diese haben beynahe alle fieberhafte, ja sogar viele chronische Augenentzündungen; — oder der Schmerz erscheint und verschwindet zu gewissen Zeiten, die Röthe nebst den übrigen Zufällen leidet keine Veränderung; auch dies geschiehet bey mancherley Arten von Augenentzündungen; — oder endlich die Entzündung mit allen ihren Zufällen erscheint zu gewissen Zeiten, und

ver,

verschwindet wechselsweise wieder. Und nur in diesem Falle verdient sie den Namen der periodischen Augenentzündung. Aber auch hier ist sie verschieden sowohl in ihren Ursachen, als auch in ihrer Kurart. Die gastrische Augenentzündung, diejenige, welche von Würmern entsteht, diejenige, welche den verstopften Monatsfluß zum Grunde hat, selbst die venerische Augenentzündung, mehrerer nicht zu gedenken, ist oft von dieser Art. Die Behandlung der periodischen Augenentzündung ist also verschieden. Immer kommt es vorzüglich darauf an, die Ursach derselben ausfindig zu machen, und zu heben. Nur wenn diese gehoben ist, und die Entzündung noch fortdauert, oder wenn ganz und gar keine besondre Ursache ausfindig zu machen ist, ist der Wundarzt berechtigt, zu dem Mittel, das gegen die periodische Natur der Entzündung unmittelbar wirkt, und das bey periodischen Krankheiten so oft gemißbraucht wird, zur Chinarinde, seine Zuflucht zu nehmen.

§. 69. Die gichtische Augenentzündung ist so wie die Gicht selbst hitzig, fieberhaft, oder chronisch. Sie entsteht auf verschiedne Art. Zuweilen ist sie mit der offenbaren Gicht verbunden, und entsteht und verschwindet, verschlimmert und vermindert sich mit dieser, dergestalt daß ihre Natur nicht verkannt

werden kann. Zuweilen ist sie die Folge einer unordentlichen oder zurückgetretnen Gicht; der Kranke hat nämlich die ihm sonst gewöhnlichen Gichtzufälle nicht mehr, und statt deren die Augenentzündung; die Gichtmaterie, die sich sonst auf andre äußere Theile warf, hat sich in diesem Falle aufs Auge geworfen. Die vorhergehenden, und oft mit der Entzündung abwechselnden Gichtbeschwerden geben in diesem Falle dem Wundarzt gemeiniglich gar bald Licht. Im dritten Falle aber ist die Diagnosis oft sehr schwer. Der Kranke nämlich hat nie wirklich Gichtschmerzen gehabt, die Gichtmaterie, die sich in seinem Körper zum erstenmal erzeugt, wirft sich sogleich und zuerst aufs Auge. Der Kranke ist wirklich gichtisch, ohne die Gicht zu haben. Die Diagnosis dieses Falls erfordert das Auge eines Arztes. Manchmal wechselt auch hier die Augenentzündung mit wahren Gichtbeschwerden ab, oder diese erscheinen bey der Entzündung manchmal auf eine kurze Zeit; die Entzündung entsteht oder verschlimmert sich vorzüglich bey kalter feuchter Witterung, oder überhaupt zu einer Zeit, wo Gichtbeschwerden häufig sind; der Kranke hat zugleich allerhand andre Beschwerden, die mit der wahren Gicht oft verbunden sind, u. s. w.

§. 70.

§. 70. Die gichtische Augenentzündung wird wie eine Gichtbeschwerde irgend eines andern Theils behandelt. Davon vollständig zu handeln ist hier nicht der Ort. Also nur folgende allgemeine Regeln für den Wundarzt. — Ist die Augenentzündung hitzig und fieberhaft, so muß, so wie bey der inflammatorischen einfachen Augenentzündung, nach Maaßgabe der Entzündung, des Pulses und Fiebers zur Ader gelassen, und der Kranke antiphlogistisch behandelt werden. Darauf ist es gemeiniglich nöthig auf die ersten Wege zu sehen, und den Gebrauch gelinder Abführungen so lange fortzusetzen, als die Ausleerungen widernatürlich beschaffen sind. Ist das Fieber gemindert, oder ist die Entzündung gleich vom Anfange ohne Fieber, so besteht das Hauptgeschäfte der Kur darinne, die Gichtmaterie durch spanische Fliegenpflaster, Bäder, künstliche Geschwüre u. s. w. vom Auge abzuziehen, oder aus dem Körpee auszuleeren. Die Mittel, welche die Erfahrung zu Erreichung der lezten Absicht vorzüglich bewährt hat, sind: alle Spießglasmittel, das gummi guaiaci, das aconitum, die dulcamara, die Ellerschen Tropfen u. s. w. Aeußerliche Mittel verträgt diese Augenentzündung selten, am allerwenigsten feuchte; die thebaische Tinktur ausgenommen, welche zuweilen sehr viel Linderung schafft.

§. 71. Die rheumatische Augenentzündung hat mit der gichtischen sehr viel Aehnlichkeit. Sie ist gleichfalls hitzig, oder chronisch. Die hitzige erfordert den Gebrauch der antiphlogistischen und darauf der diaphoretischen Mittel. Ist sie ohne Fieber, so wird sie größtentheils wie die chronische arthritische behandelt. — Die scorbutische Augenentzündung erkennt man aus den eignen Zeichen des Scorbuts; auch heilt man sie durch die antiscorbutischen Mittel. — Von der eytrigen Entzündung ist bereits (s. diese Anfangsgründe 2 Band, §. 560) gehandelt worden. — Dies sind die vorzüglichsten Ursachen und Gattungen der Augenentzündungen.

§. 72. Wenn der Wundarzt keine von den angezeigten häufigern, und andern möglichen seltnern Ursachen entdeckt, wodurch er zu der erforderlichen Kurmethode der Augenentzündung geleitet wird, findet er zuweilen in der allgemeinen Leibesbeschaffenheit des Kranken eine Kuranzeige. Ist der Kranke jung, stark, vollblütig, von einem thätigen Temperamente, und einer geschäftigen Lebensart, liebt er nahrhafte, gewürzhafte Speisen, starke erhitzende Getränke, hat er einen starken Appetit, eine gute Verdauung u. s. w. So erreicht man gar oft den Kurendzweck, wenn man

man ihm die Beobachtung einer sparsamen, kühlenden vegetabilischen Diät, öftere kühlende Abführungen, den Gebrauch kühlender Arzneymittel, der Molken, des Quekendekokts, gelinder Mittelsalze, ja wohl gar dann und wann ein Aderlaß empfiehlt. — Ist der Kranke bleich, schwach, mit wenigen oder übelbereiteten Säften versehen, so bessert eine nahrhafte Diät, nebst dem Gebrauche stärkender Arzneymittel nicht allein seine Konstitution, sondern hebt auch oft die Augenentzündung.

§ 73. Wenn der Wundarzt nach allen bisher erwähnten Anzeigen die Augenentzündung behandelt hat, und dieselbe weicht dennoch nicht, oder wenn er keine der erwähnten Anzeigen entdeckt, so ist er berechtigt seine Zuflucht zu empirischen Mitteln zu nehmen. Dies sind Mittel, deren heilsame Wirkungen bey hartnäckigen Augenentzündungen die Erfahrungen bestätigt hat; bey deren Gebrauche aber dennoch der Wundarzt gar oft auf Anzeigen, und Gegenanzeigen zu achten hat. — Eines der vorzüglichsten Mittel dieser Art ist das Quecksilber, dies große Mittel, welches gegen Entzündungen von mancherley Art, vorzüglich gegen Augenentzündungen, eine ganz vorzügliche, ja beynahe specifische Kraft hat. Nie

ist

ist es zuträglich, so lange noch eine Anzeige zum Aderlassen da ist. Sind einige Unreinigkeiten in den ersten Wegen, oder ist nach hinreichenden Aderlässen die Entzündung noch ziemlich heftig, so kann man es dergestalt geben, daß es als ein Purgiermittel wirkt. Ist das Auge sehr empfindlich, der Körper des Kranken sehr reizbar, oder erregt das Quecksilber gegen die Absicht einen Durchfall, so verdient eine Mischung aus Kalomel und Mohnsaft den Vorzug. Ist der Kranke schwach das Auge unschmerzhaft, schlaff, roth, feucht, oder ist der Schmerz periodisch, so ist es rathsam, die Chinarinde dem Quecksilber beyzufügen. (Warner on the Eye.)

§. 74. Auch äußerlich gebraucht ist das Quecksilber ein kräftiges Mittel gegen hartnäckige Augenentzündungen. Der äußerliche Gebrauch einer Auflösung eins Grans Sublimat in vier Unzen destillirten Wasser thut oft vorzüglich bey der Augenentzündung, wobey der Kranke vornehmlich gegen Abend ein Brennen und Jucken im Auge empfindet, vortrefliche Dienste. — Ist die Entzündung chronisch, das Auge unschmerzhaft, die ausfließende Materie dick, schleimicht, breyartig, eyterartig, so ist gemeiniglich eine Salbe aus drey Unzen frischer ungesalzner Butter, einer halben

den Unze weißen Wachs, zwey und einem halben Quentchen rothen Präcipitat, einem Quentchen tutia, und einem halben Quentchen in Eyeröl aufgelößtem Kampfer, welches alles über einem gelinden Feuer gemischt wird, sehr nützlich. — Auch folgende Salbe (Dawson Account on a safe and efficacious Medecine in sore Eyes, London, 1782) thut, wo keine Anzeige zu einem Aderlasse ist, oft ganz vortrefliche Dienste: ℞. Butyr. Unc. viij. Aq. fort. Merc. viv. aa Unc. j. Camphor. drachm. ij. Butyro liquefacto & in coagulum denuo tendenti iniice argentum vivum in aqua forti solutum, & camphoram in olei olivar. Unc. ij. solutam, agitando in mortario vitreo, ut F. unguentum.

§. 75. Der Mohnsaft ist gleichfalls eines der bewährtesten und kräftigsten Mittel (Boerhaave de morbis oculorum, p. 49) gegen Augenentzündungen. Der Gebrauch dieses Mittels findet indessen nur dann statt, wenn keine Anzeigen zum Aderlassen, und keine Unreinigkeiten in den ersten Wegen da sind. Am besten giebt man ihn in Verbindung mit dem Quecksilber. (Hamilton medical Commentaries Vol. IX.) Man kann z. E. den Kranken Morgends und Abends einen Bolus aus ein oder zwey Gran Kalomel, und einem halben oder ganzen Gran Mohnsaft neh-

men

men lassen. Ist das Auge schwach, unschmerzhaft, der Kranke bleich, so verbindet man ihn besser, mit der Chinarinde. Ist das Auge sehr feucht, so verdient die Vereinigung des Quecksilbers mit dem Spießglase den Vorzug.

§. 76. Auch als ein äußerliches Mittel verdient der Mohnsaft bey Augenentzündungen empfohlen zu werden. Vorzüglich empfiehlt man den äußerlichen Gebrauch der Tinctura thebaica, wovon man täglich einmal zwey bis drey Tropfen ins Auge fallen läßt. Gemeiniglich entsteht sogleich einiger Schmerz, der aber nur einige Minuten dauert, und worauf sogleich eine merkliche Linderung erfolgt. Allenfalls kann man auch bey der ersten Anwendung das Mittel mit etwas Rosenwasser verdünnen. Sowohl bey frischen als alten Augenentzündungen, jedoch immer nur nach hinreichenden Ausleerungen, wenn dieselben nöthig waren, thut dies Mittel gute Dienste. Oft erfolgt die Besserung sehr schnell; oft langsam. Zuweilen, jedoch selten fruchtet es nichts. Schon aus den ersten Versuchen kann man schließen, ob man etwas davon zu erwarten hat, oder nicht. Scheint es dem Falle nicht angemessen zu seyn, so muß man es aussetzen, und entweder nach wiederhohlten Ausleerun-

leerungen es zum zweytenmale, oder aber ein andres Mittel versuchen. Man hat übrigens dies Mittel bey mancherley Augenentzündungen, bey Entzündungen nach den Masern, Blattern, nach Erkältungen, nach Operationen mit gleich guten Erfolge gebraucht. — Das Dekokt von weißen Mohnköpfen thut oft, auf ähnliche Art, gute Dienste, doch steht es der Tinctura thebaica weit nach.

§. 77. Die Chinarinde verdient einen vorzüglichen Platz unter denen Mitteln, die hartnäckige Augenentzündungen heben. Nur bey chronischen Entzündungen findet ihr Gebrauch statt. Je langwieriger die Entzündung, je feuchter, matter das Auge, je bleicher und schwächlicher der Kranke ist, desto gewisser hilft die China. Von dem Gebrauche derselben bey periodischen Augenentzündungen ist bereits gehandelt worden. Man kann das Dekokt derselben innerlich, und auch zugleich äußerlich, als ein Augenwasser gebrauchen lassen. — Man hat hartnäckige Augenentzündungen durch die Elektricität geheilt: ein, wo nicht immer heilsames, doch wahrscheinlich unschädliches Mittel. — Das Spießglas nebst seinen verschiednen Zubereitungen, vermag sehr viel bey Augenentzündungen. Der Brechwein-

stein

stein abwechselnd in kleinen, und vollen Dosen hat die hartnäckigsten Augenentzündungen (Gregory Elements of Practice § 252) gehoben. Die Mischung aus dem Huxhamischen Spießglasweine und der Thebaischen Tinktur, so wie auch die aus Schierlingpulver, Kalomel und Spießglasschwefel ist bereits im vorhergehenden empfohlen worden. — Auch der innere Gebrauch des Schierlings, und der Pulsatilla ist von einigen (Störk libellus de usu medico pulsatillæ nigriantis; eiusd. medicinischer Unterricht T. I. p. 82) empfohlen worden. Mehr noch verdient das aconitum empfohlen zu werden, welches dem Huxhamschen Spießglasweine beygemischt, ein sehr wirksames Mittel ist.

§. 78. Die Sloanische Augensalbe, eine Mischung aus einer Unze tut. ppt. zwey Scrupel lap. hæmatit. zwölf Gran Aloe, vier Perlenpulver und so viel Vipernfett als zur Consistenz eines Liniments erfordert wird, ist, so berühmt sie auch sonst war, ein unwirksames, ja oft schädliches Mittel bey Augenentzündungen. — Zuverlässiger ist, der öftere äußere Gebrauch des kalten Wassers; eine Auflösung von einem Grane weissen Vitriol in einer Unze Wasser; das Goulardsche Bleywasser; eine Salbe aus Zinkblüten und

fri=

frischer ungesalzner Butter u. s. w. Auch die künstlichen Geschwüre, die spanischen Fliegenpflaster im Nacken und hinter den Ohren, die Seidelbastrinde auf dem Arme, thun zuweilen bey entzündeten vorzüglich triefenden Augen gute Dienste.

Das zweyte Kapitel.

Von dem Eyterauge.

§. 79.

Die Eyterung des Auges, eine Folge der Augenentzündung, ist theils in Rücksicht auf den Ort, wo sich das Eyter befindet, theils in Rücksicht auf die Entstehungsart des Eyters verschieden. In Rücksicht auf den Ort, wo sich das Eyter befindet, giebt es fünf verschiedene Gattungen von Augeneyterungen. Entweder nämlich die äußere Ueberfläche der Hornhaut steht in Eyterung; oder es erzeugt sich zwischen der Hornhaut und der Conjunctiva, die sie bedeckt, oder zwischen den Blättern der Hornhaut, oder in der vordern, oder hintern Augenkammer Eyter. Von jeder dieser Gattungen besonders.

§. 80. Der Theil der Conjunctiva, der die durchsichtige Hornhaut bedeckt, und im gesunden Zustande dünn, zart, durchsichtig und mit der Hornhaut sehr genau verbunden ist, nimmt zuweilen an heftigen Augenentzündungen einen grossen Antheil, und wird in diesem Falle dick, weiß, undurchsichtig, oder von einer großen Menge Blutgefäße, die in demselben anschwellen, und sichtbar werden, ganz roth. Es geschiehet in diesem Falle nicht selten, daß die ganze äußere Ueberfläche der Hornhaut in eine superficielle Eyterung geräth. Der Sitz dieser Eyterung ist blos dieser entzündete Theil der Conjunctiva. Die Ueberfläche der Hornhaut ist in diesem Falle ungleich, an einigen Stellen erhaben, an einigen vertieft, und mit einer eytrigen Materie bedeckt. Je mehr die Conjunctiva angeschwollen ist, desto sichtbarer sind die Vertiefungen an denen Stellen, wo die Conjunctiva durchs Eyter verzehrt, und die Hornhaut entblößt ist. Zuweilen siehet man sogar die Ränder der durchfreßnen Conjunctiva gleich kleinen Lappen auf der Hornhaut liegen, oder herabhängen. — Ein Liniment aus 20 bis 30 Gran weißem Vitriol, je nachdem das Auge weniger oder mehr empfindlich ist, mit einem Eyweiß so lange gerieben, bis das Eyweiß seine Zähigkeit verliehrt, und mittelst eines kleinen Pinsels des

Tages

Tages verschiedene mal aufs Auge gestrichen, trocknet, unter dem fortgesetzten Gebrauche der antiphlogistischen Mittel, die die gegenwärtige noch fortdauernde Entzündung natürlicher weise erfordert, nicht allein die eyternde Ueberfläche gar bald, sondern stellt auch in den mehresten Fällen die Durchsichtigkeit der Hornhaut gänzlich, oder größtentheils wieder her. Die zurückbleibende Trübheit erfordert den Gebrauch der Mittel, die in einem besondern Kapitel gegen die Verdunkelungen der Hornhaut werden empfohlen werden. — Daß verschiedene Operationen, z. E. die sonst gewöhnliche Operation des Pterygiums eine ähnliche Eyterung veranlassen, wird in der Folge erhellen.

§. 81. Die zweyte Gattung der Augeneyterung. Zuweilen erhebt sich während einer, oft nicht sehr heftigen Augenentzündung eine kleine weiße spitzige Blatter auf der Hornhaut, die selten größer, als ein kleiner Stecknadelknopf ist. Es ist ein wirklicher kleiner Absceß, der durch eine geringe Quantität Eyter verursacht wird, welche sich zwischen der Hornhaut und Conjunctiva erzeugt hat, und die letztere Haut in eine kleine spitzige Geschwulst aufhebt. Wiederhohlte Erfahrungen bezeugen, daß dieser kleine Absceß mit der Entzündung sich allmälig von sich selbst

verliehrt, und selten eine Spur zurückläßt, und daß im Gegentheil die Eröffnung desselben mit der Spitze einer Lanzette immer üble Folgen hat, die Entzündung und den Umfang der Verdunkelung vermehrt, oft ein Geschwür veranlaßt, immer aber eine undurchsichtige Narbe zurückläßt, die schwer wegzuschaffen ist. Am besten thut man daher, wenn man diesen kleinen Absceß sich ganz und gar überläßt, und blos die Entzündung durch dienliche Mittel behandelt. Bleibt ja nach völlig zertheilter Entzündung eine geringe Verdunkelung zurück, so weicht sie mehrentheils den Mitteln, welche gegen die Verdunkelungen der Hornhaut werden empfohlen werden, gar bald.

§. 82. Die dritte Gattung der Augeneyterung. Zuweilen erzeugt sich eine beträchtliche Eytersammlung zwischen der Hornhaut und der Conjunctiva. Das Eyter liegt in diesem Falle immer am untern Rande der Hornhaut, und breitet sich zuweilen in der Gestalt eines halben Mondes aus, der nicht selten ein Viertel oder gar ein Drittel der Hornhaut einnimmt. Die Stelle sieht weiß aus, und ist, wenn man das Auge von der Seite betrachtet, deutlich erhabner, als der übrige Theil der Hornhaut. Mit der Spitze einer Sonde bemerkt man zuweilen eine unzweifelhafte Schwap-

pung

pung darinnen. Indem sie zunimmt, steigt sie mehr aufwärts; sie verändert ihre Gestalt und Stelle nicht, der Kranke mag die Lage des Kopfs verändern, wie er will. Das Janinsche Mittel, wovon unter der fünften Gattung des Eyterauges mehr gesagt werden wird, ein Dekokt von Malvenblüten, worinnen man das Auge öfters lauwarm badet, thut hier sehr gute Dienste; wahrscheinlich indem es durch seine erweichende Kraft, eine Oeffnung in der Conjunctiva bewirkt, wodurch das Eyter ausfließt. Thut dies Mittel diese Wirkung nicht, und ist die Eytersammlung beträchtlich, so muß man am untern Theile des Abscesses die Conjunctiva mit der Spitze eines Messers öffnen, das Eyter mit einer Sonde, oder dem Davielschen Löffel gelinde ausstreichen, und durch fleißiges Baden im Malvendekokt, ausspühlen. Es versteht sich, daß man, da das Auge immer zugleich entzündet ist, den Gebrauch der antiphlogistischen Mittel ununterbrochen fortsetzt. Dieser Abscess hinterläßt gern eine Verdunkelung, die jedoch nicht sowohl von zurückgebliebnem Eyter, als vielmehr von einer Verdickung der Conjunctiva an dieser Stelle herrührt, und gemeiniglich dem äußerlichen Gebrauch der weißen Vitriolauflösung, oder andrer dienlicher Mittel allmälig weicht.

§. 83. Die vierte Gattung der Augenentzündung. Zuweilen erzeugt sich wirklich Eyter zwischen den Blättern der Hornhaut; ein Fall, den man onyx, unguis nennt. Dieser Abſceß gleicht einem weißen Fleck auf der Hornhaut, der dadurch von den vorhergehenden unterſchieden iſt, daß er nach auswärts wenig ja gar nicht erhaben iſt. Zuweilen ändert der Fleck allmälig ſeine Stelle, und ſenkt ſich herunterwärts; zuweilen verändert er, indem er ſich ſenkt, auch ſeine Geſtalt. Druckt man äußerlich mit der Spitze einer Sonde auf den Fleck, ſo bemerkt man zuweilen mehr oder weniger deutlich eine Bewegung der eytrigen Materie in demſelben, der Fleck wird etwas breiter, ändert auch wohl ſeine Geſtalt. — Iſt der Fleck klein, und des darinnen befindlichen Eyters wenig, ſo verliehrt ſich derſelbe nicht ſelten gänzlich, ohne eine Spur zu hinterlaſſen; wahrſcheinlich, indem das Eyter eingeſaugt wird. — Zuweilen, vielleicht vorzüglich alsdann, wenn das Eyter häufig und ſcharf iſt, durchfrißt es die Hornhaut nach außen, und erregt eine Fiſtel, oder nach innen, und veranlaßt eine Eytenergieſſung in die vordere Augenkammer. Ein Fall, der ſich jedoch wohl ſelten ereignet. Häufiger geſchiehet es, daß der dünnere Theil des Eyters

ein-

eingesaugt wird, der dickere vertrocknet, und einen undurchsichtigen Fleck erzeugt, der den Gebrauch eigner Mittel erfordert, mehrentheils aber schwer zu heben ist. — Auch dieser Absceß ist gemeiniglich die Folge einer Ophthalmie, jedoch eine seltenere Folge derselben. Immer dauert in diesem Falle die Ophthalmie mit allen ihren Zufällen noch fort, nachdem der Absceß bereits entstanden ist. Indessen entsteht er zuweilen auch ohne alle Entzündung, vorzüglich bey venerischen und scrophulösen Kranken. Er scheint hier zunächst von einer wirklichen Metastasis einer Materie zwischen die Blätter der Hornhaut herzurühren, auf deren Quelle und Beschaffenheit der Wundarzt bey der Kur durchaus Rücksicht nehmen muß.

§. 84. Die antiphlogistischen Mittel, die die gegenwärtige Augenentzündung erfordert, befördern manchmal die Zertheilung des Abscesses, wenigstens kann man in dem Falle, wo man dieselbe erwarten kann, d. i. wenn der Absceß klein ist, zur Zertheilung des Eyters weiter nichts besonders thun, als die Entzündung so bald als möglich heben. Aeußerliche sogenannte zertheilende Mittel, den Borax, das Salmiak u. s. w. verträgt das entzündete Auge nicht. Das warme erweichende Augenbad, von Malvendekokt,

welches einige hier empfehlen, scheint vielmehr die Eyterung, und den Durchbruch des Eyters nach außen, und die Entstehung einer Fistel zu befördern. Unter den antiphlogistischen Mitteln trägt vielleicht der fortgesetzte Gebrauch gelinder kühlender Purgirmittel zur Zertheilung des Eyters das meiste bey. Entsteht der Absceß ohne Entzündung durch eine scrophulöse oder venerische u. s. w. Metastase, so sind die Mittel, die gegen den Charakter der Ursache gerichtet sind, auch die kräftigsten zur Zertheilung des Eyters.

§. 85. Vermindert oder verliehrt sich der Absceß bey allmäliger Abnahme der Entzündung nicht, oder ist er so groß, daß man zum voraus siehet, daß er sich nicht von sich selbst verliehren wird, so muß das Eyter durch eine Operation ausgeleeret werden. Zu dieser Operation muß sich der Wundarzt bald entschließen, denn so bald das Eyter vertrocknet ist, und dies geschiehet oft bald, kann sie weiter keinen Nutzen leisten. Und der Wundarzt kann sich desto leichter dazu entschließen, da sie gänzlich schmerzlos und gefahrlos ist. Sonst pflegt man mit einer gewöhnlichen runden Neh- oder Staarnadel die ganze Ueberfläche der Hornhaut, unter welcher das Eyter liegt, zu wiederhohlten malen zu durchbohren

und

und zu durchlöchern. Aber mit Recht ist diese Operationsart in Vergessenheit gerathen; denn das Eyter, welches gemeiniglich dick ist, dringt durch diese kleinen Oeffnungen nicht aus, die äussern Mittel, wodurch man es zu verdünnen sucht, dringen nicht ein, die Oeffnungen schließen sich gar bald wieder, die Operation muß folglich verschiede mal wiederhohlt werden, und die Folge davon ist gemeiniglich, daß die ganz durchlöcherte Stelle der Hornhaut trübe wird, oder gar zusammenschrumpft.

§. 86. Besser ists daher, daß man den Absceß durch einen Schnitt an seinem niedern Theile, oder an einer Stelle, wo die vielleicht erfolgende Narbe der Pupille gegenüber ist, öffnet. Dies geschiehet am bequemsten mit dem Messerchen, dessen man sich zur Ausziehung des grauen Staars bedient. Indessen hat man wohl darauf zu sehen, daß der Schnitt bis aufs Eyter dringt, und groß genug ist; und aus dieser Ursache thut man wirklich am besten, wenn man da, wo das Eyter liegt, die Hornhaut ganz durchsticht, so daß die Spitze des Messers bis in die vordere Augenkammer dringt. Man hat von dieser Operationsart den Vortheil, daß nicht allein die Oeffnung groß genug ist, ganz gewiß den Sitz des

Eyters erreicht, sondern auch daß das Eyter einwärts und auswärts fließen kann, und durch die auströpfelnde wässerichte Feuchtigkeit verdünnt, und ausgespühlt wird. Der Schnitt, der durch und durch dringt, ist übrigens so unbedeutend, als der, der blos bis zum Eyter dringt. Um die Ausleerung des Eyters zu befördern, kann man allenfalls das Auge nach geschehener Operation öfters in Malvendekokt, oder etwas ähnlichem baden, auch den Absceß mit der Spitze einer Sonde oder dem Davielschen Löffel streichen. Zuweilen wird man bemerken, daß auch sogar ein solcher Schnitt zur Ausleerung des Eyters nicht hinreicht, und dann muß sich der Wundarzt entschließen, einen Kreuzschnitt zu machen. — Auch wenn diese Behandlung den vollkommensten Erfolg hat, bleibt dennoch mehrentheils eine Trübigkeit zurück, die nachher durch dienliche Mittel allmälig gehoben werden muß. — Von dem Falle, wo das Eyter bereits vertrocknet ist, wird im Kapitel von den Flecken der Hornhaut gehandelt werden.

§. 87. Die fünfte Gattung der Augeneyterung. Hier erzeugt sich Eyter in der vordern oder hintern Augenkammer; die wichtigste Gattung der Augeneyterung; das eigenliche Eyterauge; hypopium, empyesis oculi. Einige machen

chen einen Unterschied unter dem Falle, wo das Eyter in der vordern, und dem Falle, wo es in der hintern Augenkammer ist, und nennen die Krankheit im ersten Falle hypopium, im zweyten empyesis oculi. Aber da beyde Augenkammern durch die Pupille beständig eine freye Gemeinschaft mit einander haben; da in der vordern Augenkammer nie viel Eyter seyn kann, ohne daß ein Theil davon in die hintere Augenkammer fließt; und umgekehrt; da durch dieselbe Oeffnung das Eyter so wohl aus der hintern, als der vordern Augenkammer ausgeleeret werden kann, so ist in beyderley Fällen kein wirklicher Unterschied in der Krankheit. Auch in diesem Falle ist das Eyterauge gewönlich die Folge einer heftigen Augenentzündung; zuweilen jedoch blos im ungewöhnlichern Falle entsteht sie auch ohne vorhergehende Entzündung. Nur sehr heftige Augenentzündungen veranlassen dieses Eyterauge, und zwar mehrentheils unter folgenden Zufällen. Der Schmerz, der pochend und bohrend wird, und nicht allein im Augapfel und obern Rande des Stirnbeins wüthet, sondern sich auch bis in den Hinterkopf erstreckt, mindert sich unter einem merklichen Frösteln plötzlich, worauf mehrentheils der erste Tropfen Eyter im Boden der vordern Augenkam-

mer

mer in der Gestalt eines halbmondförmigen weissen Flecks erscheint, der, so wie sich das Eyter vermehrt, allmälig größer wird, in die Höhe steigt, die Pupille bedeckt, und die ganze vordere Augenkammer einnimmt, so daß nunmehro die ganze durchsichtige Hornhaut weiß erscheint. Der Ausgang ist nun verschieden. Wird die Krankheit sich selbst überlassen, so wird nun der Schmerz von neuem äußerst heftig, und dauert ununterbrochen fort, bis das Eyter die Hornhaut öffnet, und sammt der wässerichten Feuchtigkeit, und gemeiniglich einem ansehnlichen Theile der gläsernen Feuchtigkeit ausfließt, worauf der Schmerz sogleich verschwindet. Das Auge ist in diesem Falle unwiederbringlich verlohren. — In günstigern Fällen, und beym Gebrauche dienlicher Mittel zertheilt sich das bereits erzeugte Eyter und verschwindet gänzlich; in weniger günstigen Fällen wird nur der dünnere Theil desselben zertheilt und eingesaugt, der dickere bleibt zurück und legt sich gleich einer Haut auf die innere Ueberfläche der Hornhaut, oder auf die vordere Ueberfläche der Kapsel der Krystallinse, oder verstopft die Pupille, und verursacht eine gänzliche Blindheit, oder Verminderung des Gesichts.

§. 88.

§. 88. So wenig auch die Erkenntniß dieses Eyterauges einem Zweifel unterworfen zu seyn scheint, giebt es dennoch Fälle, wo der Wundarzt irren kann. So lange nur wenig Eyter in der Gestalt eines halbmondförmigen weißen Flecks im Boden der vordern Augenkammer liegt, gleicht dies Eyterauge der dritten Gattung, dem größern Absceße der Hornhaut, welcher gleichfalls seinen Sitz gewöhnlich am untern Theile der Hornhaut, und eine ähnliche halbmondförmige Gestalt hat. Es ist sehr wahrscheinlich, daß diejenigen Wundärzte, welche durch das Janinsche Malvendekokt, wovon weiter unten mehr gesagt werden wird, das wahre Eyterauge zertheilt zu haben glauben, in diesen Irrthum gefallen sind, und durch den Gebrauch dieses erweichenden Mittels nicht das Eyter in der vordern Augenkammer zertheilt, sondern das unter der Conjunctiva befindliche Eyter durch eine Oeffnung ausgeleeret haben, welche der Gebrauch dieses erweichenden Augenbades in der Conjunctiva befördert hat. Und dennoch sind diese zwey Gattungen der Augeneyterung nicht schwer von einander zu unterscheiden. Der weiße Fleck, der von dem in der vordern Augenkammer befindlichen Eyter herrührt, verändert, wenn der Kranke den Kopf zur Seite beugt, seine Stelle

und

und Gestalt; der Absceß in der Hornhaut natürlicherweise nicht; dieser verursacht immer an der Stelle, wo er ist, eine Anschwellung nach außen, der Absceß in der vordern Augenkammer nicht; an der Stelle, wo der Absceß der Hornhaut ist, fühlt sich diese mit der Spitze einer Sonde widernatürlich weich an, beym Absceß in der vordern Augenkammer nicht.

§. 89. Bey heftigen Augenentzündungen wird die durchsichtige Hornhaut, wahrscheinlich durch Anhäufung und Stockung lymphatischer Feuchtigkeiten ganz weiß, undurchsichtig, weich und nach auswärts angeschwollen (§. 6). Dieser Fall gleicht dem Eyterauge in dem Zeitraume, wo die ganze vordere Augenkammer mit Eyter angefüllt, und folglich gleichfalls die ganze Hornhaut weiß ist. Ein Irrthum ist hier von übeln Folgen, da dieses die Operation erfordert, welche bey der Verdunkelung der Hornhaut unnütz, ja schädlich ist. Indessen vermeidet ihn dennoch der aufmerksame Wundarzt leicht. Die durch Entzündung verdunkelte Hornhaut ist nicht allenthalben gleich weiß; dies ist sie hingegen wenn die weiße Farbe derselben von dem Eyter in der vordern Augenkammer herrührt. Das Eyter in der vordern Augenkammer sammelt sich zuerst im Boden derselben, und steigt allmälig höher;

her; so auch die weiße Farbe der Hornhaut, die es verursacht; die inflammatorische Verdunkelung der Hornhaut hingegen erscheint in der ganzen Hornhaut sogleich, ist anfänglich trübe, bleich, und wird allmälig weißer; zugleich wird die Hornhaut dicker und weicher. Die Farbe des Eyterauges ist gleich anfangs ganz weiß und bleibt unverändert.

§. 90. Zuweilen erzeugt sich in der vordern oder hintern Augenkammer eine eyterartige Materie ohne vorhergehende Augenentzündung; ein Fall, der von dem eben beschriebenen sowohl in Absicht seiner Entstehung, als auch der Kurmethode, die er erfordert, ganz verschieden ist, und allenfalls das unächte Eyterauge (hypopyum spurium) genannt werden könnte. Er ist von dreyfacher Art. Zuweilen erzeugt sich eine eyterartige Materie zu gewissen Zeiten im Auge, und verschwindet zu gewissen Zeiten wieder; das periodische Eyterauge. — Ein Mann von einer Kakochymischen Leibesbeschaffenheit wurde die ersten zwey Wochen eines jeden Monats blind. Man bemerkte alsdann jederzeit in der vordern Augenkammer eine gelbe Materie, die so dick und undurchsichtig war, daß man die Regenbogenhaut nicht unterscheiden konnte. Die Conjunctiva war jederzeit zugleich entzündet, aber ohne Schmerzen. Den vierzehn-

ten

zehnten Tag jedes Monats verschwanden alle diese Zufälle, und der Kranke erhielt das Gesicht wieder. (Janin p. 360.) — Ein Mann ward alle Morgen blind. Immer bemerkte man während dem Anfalle, daß die wässerichte Feuchtigkeit ganz trübe wurde. Auch empfand der Kranke jedesmal einen Schmerz unter den kurzen Ribben der rechten Seite. Der Anfang endigte sich jedesmal mit dem Abgange vieler Winde.

§. 91. Zuweilen ergießen sich in die vordere oder hintere Augenkammer fremde Materie, die zwar nichts eyterartiges, oder eyterähnliches haben, dennoch aber dieselbe Behandlung erfordern, als das Eyterauge. Man könnte diesen Fall das **metastatische Eyterauge** nennen. Bey der Entzündung, die von einem gestopften Tripper entsteht, bemerkt man zuweilen eine Tripperartige Materie in der vordern Augenkammer. Man hat gesehen, daß sich bey Wöcherinnen bey Gelegenheit eines Milchabsatzes Milch in die vordere Augenkammer ergoßen hat. Man hat bey starken Queckfilberkuren Queckfilberkügelchen, bey starken Windgeschwülsten Luftblasen in der wässerichten Feuchtigkeit beobachtet. Ein Schlag aufs Auge, die Staaroperation mittelst der Nadel, eine heftige Anstrengung beym Erbrechen, Husten

Husten u. s. w. veranlaßt zuweilen eine Blutergiessung in die vordere und hintere Augenkammer. Wenn alle diese Fälle in Absicht ihrer Ursache, und der in den Augenkammern befindlichen Materie keine Aehnlichkeit mit dem wahren Eyterauge haben, so hat es wenigstens die Kurmethode, die sie erfordern. — Mehr Aehnlichkeit mit dem wahren Eyterauge hat die dritte Gattung des unächten Eyterauges, welche von einem Absceß oder Geschwür in der Hornhaut entsteht, das die Hornhaut einwärts durchfrißt, und einen Theil seiner eytrigen Feuchtigkeiten in die vordere Augenkammer ausleert. Indessen kommt es dennoch hier vorzüglich auf die Heilung des Geschwürs der Hornhaut an: das wenige Eyter, welches die wässerichte Feuchtigkeit trübt, verliehrt sich allmälig von sich selbst, und erfordert keine besondre Behandlung.

§. 92. Die Kurart des Eyterauges ist doppelt; man sucht nämlich das Eyter in den Augenkammern zu zertheilen, oder man leert es durch eine chirurgische Operation aus. Ob man gleich zuverläßige Beyspiele von einer gänzlichen Zertheilung des Eyters in den Augenkammern zu haben versichert; und obgleich die Methode der Zertheilung sich durch ihre Gelindigkeit zu empfehlen scheint, ver-

dient dennoch die Operation in den meisten Fällen den Vorzug. Sie schaft das Eyter ganz gewiß und zuverläßig aus dem Auge, da hingegen der Erfolg der Zertheilungsmethode ungewiß, und der Wundarzt nach einem vergeblichen Versuche am Ende dennoch genöthigt ist, die Operation zu machen: die Operation schaft das Eyter bald aus dem Auge; die zertheilenden Mittel wirken langsam, und bey dem längern Aufenthalt des Eyters ist ohne Widerrede immer zu fürchten, daß die innern zarten Theile des Auges Schaden leiden: endlich schaft die Operation das Eyter gänzlich aus dem Auge, da hingegen bey der Zertheilungsmethode immer zu fürchten ist, daß blos der dünnere Theil des Eyters zertheilt wird, der dicke aber eine Verstopfung der Pupille, oder Verdunkelung der Hornhaut oder Kapsel (§. 87.) verursacht. Nicht zu gedenken, daß die Operation ganz schmerz- und gefahrlos ist, und daß die Beyspiele der glücklichen Zertheilung des Eyters nicht ganz außer allen Zweifel sind, da es nicht unwahrscheinlich ist, daß man Abscesse der Hornhaut für das wahre Eyterauge gehalten hat.

§. 93. Indessen ist der Versuch, das Eyter zu zertheilen, unschädlich, so lange nur wenig Eyter im Auge ist; auch rathsam, weil er wirklich zuwei-

len gelingt. Sobald aber beyde Augenkammern voll Eyter sind, ist jeder Aufschub der Operation mit der Gefahr des unersetzlichen Verlustes des Auges verbunden, findet die Zertheilung des Eyters, die immer nur langsam bewirkt wird, nicht mehr statt. Zuweilen hingegen ist sie das einzige Mittel von dem sich etwas erwarten läßt; nämlich wenn die Augenlider und die Conjunctiva dergestalt geschwollen sind, daß das Auge nicht hinreichend geöffnet werden kann, und die Hornhaut durch die angeschwollne Conjunctiva größtentheils, oder ganz bedeckt ist; ein Fall, wo es nicht möglich ist, die Operation zu verrichten. — Das unächte Eyterauge wird mehrentheils ohne Operation geheilt. Doch davon nächstens ein mehreres.

§. 94. Die Mittel, welche man zur Zertheilung des Eyters empfiehlt, sind von verschiedner Art. Hr. Janin, (s. dessen Memoires & Observations sur l'Oeil) behauptet, daß das Eyter im Auge, wenn es zertheilet wird, nicht eingesaugt werde, sondern durch die Oeffnungen (poros) der Hornhaut durchschwitze; und daß man folglich um das Eyter zu zertheilen, die Oeffnungen der durchsichtigen Hornhaut durch äußere erweichende Mittel erweitern, und dadurch das Durchschwitzen des Eyters durch die Hornhaut befördern müsse. Er empfiehlt

zu dieser Absicht ein Decoctum malvae als ein zuverlässiges Mittel. Er läßt das Auge des Tages öfters darinnen baden, und legt in der Zwischenzeit Kompressen auf das Auge, die mit dieser Abkochung befeuchtet sind. In Fällen, wo beyde Augenkammern mit Eyter angefüllt waren, und das Auge zu bersten drohete, leistete, seiner Versicherung gemäß, dies Mittel Hülfe. Gemeiniglich zertheilt es das Eyter innerhalb 12 bis 14 Tagen. — Es läßt sich freylich nicht wohl zweifeln, daß dies Mittel wirklich von Nutzen gewesen ist, zumal da auch andre (Pellier u. m.) versichern, es mit dem besten Erfolge angewendet zu haben; indessen fragt sichs dennoch: hat man bey der glücklichen Anwendung dieses Mittels irgend eine Erscheinung beobachtet, die die Vermuthung von dem Durchschwitzen des Eyters bestätigt? Hat man bey Blutergießungen in die wässerichte Feuchtigkeit dergleichen Erscheinungen, wo sie sehr bemerklich seyn würden, wirklich bemerkt? Da in andern ähnlichen Fällen äußerliche erweichende Mittel die Eyterung befördern, und den Aufbruch des Abscesses beschleunigen; hat man diese Wirkung nicht auch hier zu fürchten? Sind die Beyspiele von der glücklichen Wirkung dieses Mittels wirklich so deutlich und bestimmt, daß man gewiß ist, daß es nicht

einen

einen Abscess der Hornhaut geöffnet, sondern wirklich ein wahres Eyterauge zertheilt hat? Und endlich, läßt sich von der Anwendung dieses äußern Mittels etwas erwarten, wenn, wie es im Falle dieses Eyterauges oft geschiehet, die Augenlider so geschwollen sind, daß sie nicht geöffnet werden können; die Conjunctiva dergestalt geschwollen ist, daß sie die Hornhaut bedeckt, und folglich das Mittel nicht zu der Hornhaut gelangen kann?

§. 95. Andre Wundärzte empfehlen zur Zertheilung des Eyters im Auge dieselben geistigen, gewürzhaften, zusammenziehenden Mittel, die man in ähnlichen Zufällen andrer Theile, die von Stockungen und Anhäuffungen der Feuchtigkeiten herrühren, zu gleicher Absicht gebraucht; z. E. einen Brey von gebratnen Aepfeln und Kampfer (Woolhouse); ein Augenwasser aus Rosenwasser, Salmiak, Aloe und Myrrhe (Guerin); ein Dekokt vom herb. serpill. origan. hyssop. flor. lavendul. sambuc. Safran, Kampfer u. s. w. (Mauchart) zum Bähen und Dampfbade u. s. w. Da aber das Eyterauge gemeiniglich mit einer heftigen Entzündung verbunden ist, findet der Gebrauch dieser reitzenden Mittel, die indem sie die Entzündung vermehren, auch zugleich die Gefahr der Eyterung vermehren, nicht statt. Von denen Mitteln,

teln, die äußerlich auf die Augenlider gelegt werden, wie z. E. der Woolhousische Brey ist, läßt sich wohl schwerlich etwas erwarten. Ueberhaupt wirken diese Mittel, sie mögen gebraucht werden wie sie wollen, wohl schwerlich auf die Theile, von denen die Einsaugung des Eyters zu erwarten ist.

§. 96. Mehr läßt sich wahrscheinlicher weise von dem Gebrauche allgemeiner ausleerender Mittel, der Aderlässe, der oft wiederhohlten und fortgesetzten Purgiermittel, der Blasenpflaster im Nacken und hinter den Ohren u. s. w. erwarten, die nicht allein die Einsaugung des Eyters befördern, indem sie eine allgemeine Ausleerung bewirken, sondern überdies auch die noch immer gegenwärtige Entzündung mindern und heben, und folglich beyden Kuranzeigen, die der Wundarzt immer vor Augen haben muß, Genüge leisten.

§. 97. Wenn diese Mittel nichts fruchten, das Eyter sich mehrt, und allmälig beyde Augenkammern anfüllt, darf die Operation nicht länger aufgeschoben werden. Es verdient kaum bemerkt zu werden, daß auch dann noch einige (Deshais Gendron, Maladies des Yeux, Tom. II. p. 69.) die Operation widerrathen, und behaupten, daß man besser thue, wenn man das Eyterauge sich

selbst

selbst überläßt, und erwartet, daß es sich von sich selbst öffnet, als wenn man es öffnet. Die Gründe, womit man diese Behauptung zu unterstützen glaubt, sind: das Eyter in den Augenkammern verursacht keine Schmerzen; (heftige Schmerzen verursacht es, bis es einen Ausgang gewinnt) es ist sehr dick, und kann durch eine gemachte Oeffnung nicht ausfließen; (deswegen muß man eine große Oeffnung machen; eben deswegen ist die Oeffnung, die von sich selbst entsteht, zu klein, und muß oft erweitert werden) die gemachte Oeffnung schließt sich bald, und dann muß sich das Eyter dennoch selbst einen Weg schaffen; (man muß verhindern, daß sich die gemachte Oeffnung nicht schließt) die Narbe, die die gemachte Oeffnung hinterläßt, wird größer und unförmlicher, als die Narbe der freywillig entstandnen Oeffnung. (Dies ist wider alle Erfahrung. Der gänzliche Verlust des Auges ist die gewöhnliche Folge des freywilligen Aufbruchs des Eyterauges; da hingegen durch die Operation, wenn sie bey Zeiten gemacht wird, das Gesicht oft vollkommen wieder hergestellt wird.)

§. 98. Einige machen einen Unterschied zwischen dem Falle, wo das Eyter in der vordern, und dem Falle, wo es in der hintern Augenkammer ist, und rathen im ersten Falle bey der Operation die vor-

dere, im letztern die hintere Augenkammer zu öffnen. (Mauchart Diſſert. de Hypopyo - de Empyeſi oculi.) Die hintere Augenkammer öffnen ſie mittelſt einer zweyſchneidigen Staarnadel, welche ſie eine kleine Linie breit vom Rande der durchſichtigen Hornhaut durch die Conjunctiva in die hintere Augenkammer ſtoßen. Da aber das Eyter im Auge viel zu zähe iſt, als daß es durch eine ſo kleine Oeffnung ausfließen könnte, die Oeffnung auch gemeiniglich gar bald wieder zuſammenfällt, thut man den Vorſchlag, ſtatt einer Nadel einen kleinen Troikart an dem bemeldeten Orte in die hintere Augenkammer zu ſtoßen, und die Röhre deſſelben einige Tage im Auge liegen zu laſſen, bis alles Eyter durch dieſelbe ausgefloſſen iſt. Einige wollen ſogar durch die Röhre Einſpritzungen machen, um das Eyter zu verdünnen und auszuſpühlen. Andre wollen es mit einer kleinen Spritze ausſaugen. — Alle die Operationsarten ſind ohne Widerrede unnütz und ſchädlich. Schädlich: denn iſt es wohl möglich ein Inſtrument in die hintere Augenkammer zu ſtoßen, ohne die proceſſus ciliares ganz gewiß, und die Regenbogenhaut oder Kryſtallhaut höchſt wahrſcheinlich zu verletzen? Iſt es wahrſcheinlich, daß ein ſo ſchleimiges klebriges Eyter durch eine ſo feine Röhre aus-

ausfließen, oder sich aussaugen lassen werde? Ist es möglich, daß ein harter Körper, dergleichen die Röhre eines Troikarts ist, eine Zeitlang in der hintern Augenkammer zwischen der Regenbogenhaut und Krystallhaut liegen kann, ohne die heftigsten Schmerzen, Entzündung und Verdunkelung, ja den gänzlichen Verlust des Auges zu verursachen? u. s. w. Unnütz sind sie auch: denn ein Einschnitt in die durchsichtige Hornhaut ist nicht allein ganz schmerz- und gefahrlos, sondern verschaft auch dem Eyter aus beyden Augenkammern einen freyen Ausfluß, da der Weg, durch welchen das Eyter aus der hintern in die vordere Augenkammer gelangen kann, die Pupille, frey und offen ist.

§. 99. Immer also, das Eyter sey blos in einer, oder in beyden Augenkammern befindlich, öffnet man blos die Hornhaut. Da das Eyter im Auge immer sehr zähe und dick ist, darf der Schnitt in der Hornhaut nicht klein seyn. Er muß völlig dem Schnitte gleichen, den man bey der Ausziehung des grauen Staars macht. Nur darf er nicht ganz so groß seyn. Er ist groß genug, wenn er sich in einer halbmondförmigen Gestalt durch den dritten Theil des Umfangs der Hornhaut erstreckt. Hinterläßt dieser Schnitt ja eine

Narbe, so ist sie der Pupille nicht gegenüber, und hindert folglich das Gesicht nicht. Dieser Schnitt wird unter der Beobachtung derselben Regeln, die beym Staarschnitte zu beobachten sind, und mit demselben Messer gemacht, dessen man sich bey der Ausziehung des grauen Staars bedient. Auch der Wundarzt und der Kranke müssen sich bey der Operation in der Lage befinden, die in der Folge bey der Staaroperation wird empfohlen werden.

§. 100. So groß auch dieser Schnitt ist, fließt dennoch nicht alles Eyter auf einmal aus. Immer dringen nur einige Tropfen hervor, sobald der Schnitt gemacht ist. Einige geben den Rath es auszusaugen, oder durch Einspritzungen auszuspühlen; aber dies kann nicht geschehen, ohne daß das Auge dabey leidet, und ist über dies nicht nöthig. Die elastischen Häute des Auges ziehen sich nach der Operation zusammen, und drucken das Eyter allmälig aus; und die wässerichte Feuchtigkeit, die sich beständig fort erzeugt, verdünnt dasselbe und spühlt es aus. Innerhalb 24 Stunden nach der Operation leert sich auf diese Art gemeiniglich alles Eyter von sich selbst aus. Der Wundarzt hat dabey weiter nichts zu thun, als den Weg, durch welchen es sich ausleert, im-

mer

mer offen zu erhalten. In dieser Absicht thut man am besten, wenn man sogleich nach der Operation das Auge verbindet, und alle 4 bis 6 Stunden öffnet und untersucht. Findet man jedesmal, wenn man das Auge öffnet, an der Kompresse, womit das Auge bedeckt ist, ein wenig Eyter, und siehet man, daß sich das Eyter hinter der Hornhaut ein wenig vermindert und gesenkt hat, so kann man schließen, daß die Wunde noch offen ist, und die allmälige Ausleerung des Eyters noch vor sich geht; und da in diesem Falle nichts zu thun ist, das Auge wieder verbinden. Findet man, und dies geschiehet mehrentheils den Morgen nach der Operation, bey der Untersuchung des Auges auf der Kompresse kein Eyter, und hat sich seit dem letztern Verbande das Eyter hinter der Hornhaut nicht vermindert und gesenkt, so ist die Wunde zugeklebt, und muß wieder geöffnet werden. Dies geschiehet ohne alle Schwierigkeit mit der Spitze des Staarmessers, welche man in die Mitte der Wunde einbringt, und womit man den Lappen der Hornhaut ganz leicht aufhebt, und solchergestalt die Wunde wieder öffnet. Und diese Behandlung setzt der Wundarzt fort, bis alles Eyter ausgeleert ist.

§. 101. Es ist kaum möglich, das Eyter auf eine zuverlässigere, leichtere, und geschwindere Art

aus

aus beyden Augenkammern zu schaffen. Es versteht sich, daß der Wundarzt, indem er mit der Ausleerung des Eyters beschäftigt ist, den Gebrauch der allgemeinen antiphlogistischen Mittel ununterbrochen fortsetzen muß, da immer Entzündung zugegen ist, und die Eyterung vermehrt. Wiederhohlte Erfahrungen zeigen, daß auf diese Art das Gesicht oft aufs vollkommenste wieder hergestellt wird. Selbst die Wunde hinterläßt zuweilen keine sichtbare Narbe. Indessen ist dennoch zuweilen, zumal wenn die Operation lange aufgeschoben wird, der Erfolg nicht immer ganz so glücklich. Zuweilen bleibt eine Trübheit, ja eine starke Verdunkelung der Hornhaut zurück, die den Gebrauch der Mittel erfordert, die gegen die Flecken der Hornhaut werden empfohlen werden. In den meisten Fällen weicht dieselbe dem äußern Gebrauche des weissen Vitriols. Zuweilen zerstöhrt das Eyter die vordere Haut der Krystallkapsel. Die Linse glitscht in diesem Falle gemeiniglich aus ihrem natürlichen Sitze und drängt sich in die Pupille. Man wird dies nicht ehr gewahr, als bis das Eyter so weit abgeflossen ist, daß man die Pupille sehen kann, welche in diesem Falle gemeiniglich in die Queere ausgedehnt, und länglicht ist. Es ist in diesem Falle durchaus nöthig, die Wunde der Hornhaut mittelst der Scheere zu erweitern, und

die

die Linse auszuziehen. Zuweilen bleibt eine Verdunkelung der Kapsel, oder der Krystallinse zurück, die ihre eigne Behandlung erfordert. — Zuweilen erfolgt eine undurchsichtbare Narbe. Die Mittel gegen die Flecken der Hornhaut mindern sie zuweilen; wo nicht, so hindert sie das Gesicht wenig, da sie der Pupille nicht gegen über ist. Zuweilen veranlaßt die Narbe eine Unebenheit der Hornhaut, die jedoch sehr ofte dem Gesichte nicht hinderlich ist.

§. 102. Die verschiednen Gattungen des unächten Eyterauges erfordern jede ihre eigne Behandlung. Gegen das periodische Eyterauge empfiehlt man so, wie gewöhnlich gegen alle andre periodische Krankheiten den Gebrauch der Chinarinde. Indessen hat man wohl zu merken, daß obgleich diese Krankheiten in Absicht ihrer periodischen Wiederkehr einander ähnlich, dennoch in Absicht ihrer Ursachen einander oft sehr unähnlich sind. So können periodische Krankheiten von Würmern, von einem venerischen Gifte, von zurückgetretnen Hautausschlägen u. s. w. entstehen. Am allerhäufigsten entstehen sie von Reitzen und Stockungen in den Eingeweiden des Unterleibes. Es ist leicht begreiflich, daß in allen diesen Fällen es vorzüglich darauf ankommt, die jedesmalige besondre Ursach aufzusuchen, und zu heben. Die Chinarinde vermag

in

ist allen diesen Fällen nichts; sie schadet so gar oft. Nur wenn der Wundarzt ganz und gar keine besondre Ursach ausfündig machen kann, oder wenn er sie ausfündig gemacht, und gehoben hat, die Krankheit demungeachtet immer noch fort dauert, ist er berechtigt seine Zuflucht zu der Chinarinde zu nehmen.

§. 103. Das venerische Eyterauge, welches die Folge eines gestopften Trippers ist, (§. 91.) ist immer mit einer heftigen Entzündung verbunden. Weicht diese dem bereits unter dem Abschnitte von den venerischen Augenentzündungen empfohlnen Mitteln nicht, so muß die Hornhaut geöffnet, und die in der vordern Augenkammer befindliche Tripperartige Materie ausgeleeret werden. — Blutergießungen in die wässerichte Feuchtigkeit des Auges verliehren sich allmälig von sich selbst, bey dem Gebrauch eines Aderlasses, gelinder Abführungen, und kühlender Mittelsalze, die ohnedem die Entzündung erfordert, welche von der gewöhnlichen Ursache der Blutergießung, der Verletzung des Auges, zu fürchten ist. Ist des Blutes so viel extravasirt, daß die wässerichte Feuchtigkeit ganz dunkelroth gefärbt, und der Kranke des Gesichts gänzlich beraubt ist, so thut man am besten, wenn man sogleich die Hornhaut öffnet, und die wässe-

richte

richte Feuchtigkeit samt dem extravasirten Blute ausfließen läßt. Es ist nicht nöthig, daß der Schnitt hier völlig so groß ist, als bey dem ächten Eyterauge. Diese Operation ist auch rathsam, wenn in dem gelindern Falle der Blutergießung nach Zertheilung des ausgetretnen Blutes kleine geronnene Fasern oder Klumpen zurückbleiben.

§. 104. Auf dieselbe Art verfährt der Wundarzt, wenn andre fremde Körper, Luftblasen, Milch, Quecksilberkugeln in der vordern oder hintern Augenkammer bemerkt werden; oder wenn, wie zuweilen geschiehet, sich trübe, verdickte, undurchsichtige Materien, Fasern, Faden u. s. w. in der wässerichten Feuchtigkeit erzeugen, und dieselbe trüben, oder indem sie bey den Bewegungen des Auges herum schwimmen, dem Gesichte hinderlich sind. Oft verliehren sie sich allmälig von sich selbst. Geschiehet dies nicht, und sind sie dem Gesichte sehr hinderlich, so thut man am besten, wenn man sie durch die Operation ausleert. Nur ist zu merken, daß diese Trübheit der wässerichten Feuchtigkeit zuweilen von einer Kakochymie herrührt, die man heben muß, wenn man die Secretion einer klaren wässerichten Feuchtigkeit wieder herstellen will.

Das



Das dritte Kapitel.

Von den künstlichen Augen.

§. 105.

Wenn das ächte Eyterauge sich selbst überlassen wird, öffnet das Eyter zuletzt die Hornhaut, und fließt sammt der wässerichten und einem Theile der gläsernen Feuchtigkeit aus, die durchsichtige Hornhaut wird zum Theil verzehrt, der Rest bleibt undurchsichtig, die Pupille schließt sich, die Regenbogenhaut wächst an die Hornhaut, und der ganze Augapfel fällt mehr oder weniger zusammen. Die Folge von allem diesen ist gänzlicher Verlust des Gesichts, und eine große Ungestaltheit. Der erstere ist unheilbar; die letztere kann man durch den Gebrauch der künstlichen Augen heben.

§. 106. Künstliche Augen sind concave Tellerchen, die die vordere Hälfte des Augapfels vorstellen. Auf ihrer vordern convexen weissen Fläche ist in der Mitte die durchsichtige Hornhaut, die Pupille und Regenbogenhaut aufs ähnlichste bezeichnet. In ihrer hintern ausgehöhlten Fläche liegt, wenn sie eingelegt werden, der Rest des natürlichen Augapfels. Man bereitet sie von Glas oder Email.

Die

Die gläsernen sind zwar wohlfeil, aber zerbrechlich. Die emailirten zerbrechen nicht, und können, wie in der Folge deutlicher erhellen wird, besser als die gläsernen, an ihrem hintern Rande mittelst der Feile zugerichtet werden, daß sie gut und bequem in der Augenhöhle liegen. Bey der Wahl des künstlichen Auges in jedem besondern Falle siehet der Wundarzt darauf, daß das künstliche Auge dem gesunden natürlichen in Absicht der Farbe der Regenbogenhaut, der mehrern oder geringern Convexität der durchsichtigen Hornhaut, der stärkern oder geringern Hervorragung des ganzen Auges aus der Höhle, und der grössern oder geringern Breite des Augapfels zwischen den beyden Augenwinkeln aufs möglichste gleicht. Man hat künstliche Augen von verschiedner Gestalt und Tiefe. Einige haben eine längliche eyförmige Gestalt, diese wählt man bey Kranken, die lang gespaltne Augenlider haben; andre nähern sich mehr einer runden Gestalt; diese wählt man bey Kranken, welche kurzgespaltne Augenlider haben. Kranken, die ein stark hervorstehendes Auge haben, legt man ein tiefes Tellerchen; denen aber, die ein kleines tiefliegendes natürliches Auge haben, ein flaches Tellerchen ein. Tiefe Tellerchen legt man auch ein, wenn von dem natürlichen Augapfel nur

wenig; flache, wenn viel davon übrig ist. Immer sucht der Wundarzt die möglichste Aehnlichkeit zwischen dem künstlichen und noch übrigen natürlichen Auge, um den Betrug unmerklich zu machen.

Wenn der Rest des durch die Eyterung verzehrten natürlichen Augapfels von mittler Größe ist, sitzt das künstliche Auge am besten. Es hat Platz genug, und verursacht folglich keinen schmerzhaften Druck, und liegt doch auch nicht zu tief in der Augenhöhle. Ausserdem theilt der Rest des natürlichen Augapfels, dem immer noch einige Bewegung übrig bleibt, und der mehr oder weniger in der Höhle des künstlichen Auges liegt, demselben einige Bewegung mit, so daß in diesem Falle der Betrug am allerunmerklichsten ist. Ist der Rest des natürlichen Augapfels zu klein oder zu groß, so tritt er nicht in die Höhlung des künstlichen Auges, dies liegt folglich unter den Augenlidern ganz unbeweglich, und der Kranke hat das Ansehen, als wenn er schielte, in einem weit höhern und sichtbarern Grade, als im vorhergehenden Falle. Hat der Rest des natürlichen Augapfels von seiner natürlichen Größe so wenig verlohren, daß für das künstliche Auge nicht Platz genug ist, so kann man allenfalls den Augapfel öffnen, einen Theil der gläsernen Feuchtigkeit ausdrucken, und solchergestalt bequemen Raum für das

künstliche Augen schaffen. Diese Operation ist unschmerzhaft und ohne Gefahr, nur geschiehet es zuweilen, daß sich die gläserne Feuchtigkeit von neuem bis zu ihrer vorigen Quantität anhäuft, und den Raum für das künstliche Auge beenget, da dann die Operation wiederhohlt werden muß.

§. 108. Ist der Augapfel bey irgend einer Gelegenheit ganz und gar verlohren gegangen, z. E. wegen eines Krebses ausgerottet worden, so ist es nicht wohl möglich ein künstliches Auge einzulegen. Zwar füllt sich die Augenhöhle in diesen Fällen gemeiniglich mehr oder weniger mit Fleische an, welches dem künstlichen Auge einige Unterstützung giebt, gemeiniglich aber verliehren die Augenlider ihre natürliche Bewegung und schrumpfen dergestalt zusammen, daß sie gleich einer Falte am obern und untern Rande der Augenhöhle liegen, und das künstliche Auge nicht bedecken. Vielleicht könnte man indessen dies Einschrumpfen der Augenlider verhüten, wenn man gleich nach der Ausrottung des Augapfels die Augenhöhle mit Charpie anfüllte, und die Augenlider über derselben mit Heftpflastern zusammenzöge, und in einer beständigen Ausdehnung erhielte.

§. 109. Die Handgriffe bey der Einlegung und Ausnehmung eines künstlichen Auges sind so leicht, daß der Kranke gemeiniglich gar bald sich diese Ope-

ration selbst verrichtet. Man faßt den Rand des obern Augenlides mit dem Daumen und Zeigefinger der einen Hand, und ziehet dasselbe ein wenig abwärts vom Augapfel, um das künstliche Auge, welches man vorher befeuchtet, mittelst der andern Hand unter dasselbe schieben zu können. Dies geschiehet am leichtesten, wenn man den schmälern Winkel des künstlichen Auges zuerst unter das Augenlid schiebt, es dann in die Queere stellt, so hoch unter das obere Augenlid herauf druckt, daß der untere Rand des künstlichen Auges höher liegt, als der obere Rand des untern Augenlids; das untere Augenlid alsdann mit einem Finger etwas abwärts ziehet, und dann das künstliche Auge herab, unter das untere Augenlid sinken läßt. — Wenn man das künstliche Auge ausnehmen will, darf man nur den Rand des untern Augenlides mit einem Finger ein wenig abwärts ziehen, den Kopf einer Stecknadel unter den untern Rand des künstlichen Auges bringen, und denselben ein wenig aufheben, und hervorziehen, da dann das künstliche Auge sogleich aus der Augenhöhle herabglitscht.

§. 110. Die vordere Ueberfläche des durch die Eyterung verminderten Augapfels ist oft ungleich, an einer Stelle vertieft, an der andern erhaben; der Rand des gläsernen Auges liegt folglich an einigen Stellen fester auf als an andern, und verursacht

daselbst

daselbst schmerzhafte Empfindungen, die den Kranken nöthigen, das künstliche Auge auszunehmen. Der Wundarzt hebt diese Beschwerden, wann er an denen Stellen, welche zu fest aufliegen, und zu stark drucken, mittelst eines Schleifsteins, oder einer Feile etwas von dem Rande des künstlichen Auges abnimmt. — Schmerzt der Augapfel nach Einlegung des gläsernen Auges im ganzen Umfange, so ist das eingelegte Tellerchen wahrscheinlich zu tief, und der Rand desselben im ganzen Umfang, druckt zu stark. Der Wundarzt muß in diesem Falle ein flacheres Tellerchen einlegen. — Schmerzt das Auge demungeachtet noch, so hat man Ursach zu glauben, daß der Augapfel überhaupt zu empfindlich ist. Man thut in diesem Falle am besten, wenn man das Tellerchen wieder ausnimmt, und das Auge eine Zeitlang mit kaltem Wasser, Brandwein oder Alaunauflösung wäscht. Nach einiger Zeit verträgt der Augapfel den Druck des Tellerchen gemeiniglich ohne Schmerzen. Es giebt Kranke, die so empfindlich sind, daß sie das künstliche Auge durchaus nicht ohne Schmerzen tragen können. Diese thun am besten, wenn sie dem Gebrauche desselben ganz und gar entsagen.

§. 111. Es versteht sich, daß in dem Falle eines Eyterauges man nie an die Einlegung eines

künstllchen Auges eher denken darf, als bis sich alle Entzündung und schmerzhafte Empfindlichkeit des Auges gänzlich verlohren hat; auch in der Folge, so oft aus irgend einer Ursache eine Entzündung in dem Augapfel entsteht, das künstliche Auge so lange ausnimmt, bis die Entzündung gänzlich gehoben ist. — Man thut wohl, wenn man den Kranken mit mehrern künstlichen Augen von derselben Art versieht, damit er, wenn etwa eins verlohren geht, sogleich ein anderes bey der Hand hat. — Uebrigens ist es rathsam, daß der Kranke das künstliche Auge täglich einmal ausnimmt, und dasselbe vorzüglich aber die Augenhöhle, von allerhand Unreinigkeiten säubert, die sich in derselben erzeugen, anhäufen und oft scharf werden, und eine Entzündung erregen, die den Gebrauch des gläsernen Auges auf eine Zeitlang unterbricht.

Das vierte Kapitel.

Von den

undurchsichtigen Flecken der Hornhaut.

§ 112. Die undurchsichtigen Flecken der Hornhaut unterscheidet man sehr leicht durch ihre Farbe; sie sind nämlich neblich oder bleichweiß, und in

diesem

diesem Falle nicht ganz undurchsichtig; oder sie sind kreideweiß, und dann immer ganz undurchsichtig. Die Verschiedenheit, die man an diesen Flecken bemerkt, hängt von ihrem Umfange, dem Grade ihrer Verdunkelung, und der Stelle ab, wo sie sich befinden. In Absicht ihres Umfangs theilt man sie in drey Gattungen ein. Entweder nämlich die durchsichtige Hornhaut ist in ihrem ganzen Umfange oder größtentheils, oder sie ist nur an einer einzigen kleinern oder grössern Stelle verdunkelt; im ersten Falle nennt man die Krankheit leucoma, im leztern eigentlich macula corneae. Bey alten Personen verdunkelt sich der untere Rand der Hornhaut in einer bogenförmigen Gestalt, wodurch die Hornhaut das Ansehen erhält, als wenn sie kleiner würde; ein Fall, den man arcus senilis, gerontoxon nennt. — In Absicht des Grades der Verdunkelung theilt man die einzelnen Flecken der Hornhaut gleichfalls in drey Gattungen ein; entweder der verdunkelte Fleck hat eine rauchrichte oder neblichte Farbe, und ist nicht ganz undurchsichtig, (achlis;) oder der Fleck ist kreideweis und ganz undurchsichtig, aber eben und nicht nach auswärts erhaben (nephelium;) oder der Fleck ist nicht allein kreideweis, sondern auch nach auswärts erhaben, und stellt einen weißen Hügel vor, der auf der Ueberfläche der Hornhaut liegt (aigis.) Auch

beym Leucom bemerkt man diese verschiednen Grade der Verdunkelung. — Endlich ist die Verdunkelung in Absicht ihres Sitzes zuweilen superficiell, oder sie dringt tief in die Hornhaut ja ganz durch dieselbe. Im ersten Falle hat sie ihren Sitz in der Conjunctiva; oder unmittelbar unter derselben; im zweyten Falle in den Lamellen der Hornhaut selbst. Es giebt Fälle, wo man dies sehr deutlich unterscheiden kann, zumal, wenn man das Auge von der Seite ansieht; aber auch Fälle, wo man keineswegen bestimmen kann, wie tief die Verdunkelung liegt, oder wie tief sie in die Hornhaut eindringt.

§. 113. Höchstwahrscheinlich entstehen die Verdunkelungen der Hornhaut zunächst von stokkenden und verdickten Feuchtigkeiten in den Gefäßen der Hornhaut und der Conjunctiva, die sie bedeckt. Manchmal mag wohl ein wirkliches Extravasat zwischen den Blättern der Hornhaut oder unter der Conjunctiva daran schuld seyn. Mit einiger Wahrscheinlichkeit läßt sich dies vermuthen, wenn die verdunkelte Stelle der Hornhaut zugleich widernatürlich dick, oder auswärts erhaben ist. Indessen läßt sichs nicht immer mit Gewißheit bestimmen, ob die Ursache des Fleckens eine bloße Stockung der Feuchtigkeiten in den Gefäßen/

säßen, oder ein verdicktes Extravasat ist; sie sey aber welches von beyden sie wolle, darinnen ist der Wundarzt gewiß, daß bey der Kur dieser Flecken alles darauf ankommt, verdickte Feuchtigkeiten zu erweichen, aufzulösen, zu zertheilen. — Auch dies ist gewiß, daß der gewöhnlichste Sitz der Stockungen sowohl als des Extravasats die Conjunctiva und das Zellengewebe unter derselben ist.

§. 114. Die entfernten Ursachen der Flecken der Hornhaut lassen sich in zwey Klassen eintheilen. Es sind nämlich entweder örtliche Ursachen, die blos eine Verdickung der durchsichtigen Feuchtigkeiten in der Hornhaut veranlassen; oder es sind allgemein durch den Körper verbreitete Krankheitsstoffe, die indem sie auf die Hornhaut wirken, dieselbe verdunkeln. Zu der ersten Gattung gehören alle Augenentzündungen, die wenn sie die Hornhaut ergreifen, gemeiniglich inflammatorische Verdickungen zurücklassen; alle Geschwüre und Wunden der Hornhaut, die undurchsichtige Narben zur Folge haben; heiße Körper, Funken, die die Hornhaut berühren, vertrocknetes Eyter zwischen den Blättern der Hornhaut, oder unter der Conjunctiva u. s. w. Zu der zweyten Klasse gehört das venerische Gift, die Materie der Scropheln, der Gicht, zurückgetretener

Hautkrankheiten, unterdruckter Ausleerungen u. s. w. Die Heilung der Verdunkelungen der erstern Art erfordert blos äußerliche und innerliche erweichende, auflösende zertheilende Mittel; die zweyte Gattung hingegen erfordert außer diesen allgemeinen Mitteln, noch die besondern, die der innern Ursache derselben angemessen sind. — Die Flecken der erstern Art, welche von einer örtlichen nicht fortwirkenden Ursache entstehen, bleiben, wenn sie einmal entstanden sind, und sich selbst überlassen werden, unverändert; die hingegen von der zweyten Gattung, welche von einer noch fortwirkenden Ursache herrühren, verändern zuweilen ihre Gestalt, werden grösser, ja vermindern oder verliehren sich manchmal von freyen Stücken.

§. 115. Die nächste Wirkung der undurchsichtigen Flecken der Hornhaut ist Verminderung des Gesichts, jedoch von verschiedner Art, nach der verschiednen Beschaffenheit des Fleckens. Kranke, die eine geringe nicht undurchsichtige Verdunkelung der Hornhaut, (achlis) haben, erblicken alle Gegenstände gleichsam in Rauch und Nebel: diejenigen hingegen, welche einzelne ganz undurchsichtige Flecken haben, sehen den Gegenstand rein, aber schwach; und desto schwächer, je grösser der Fleck ist. Flecken in der Mitte der Hornhaut,

haut, der Pupille gegen über hindern das Gesicht mehr, als die Flecken zur Seite am Rande der Hornhaut. Kranke, die ganz undurchsichtige Flecken von mäßiger Größe in der Mitte der Hornhaut haben, sehen im Dunkeln besser als im Hellen. Nämlich an einem hellen Orte verengert sich die Pupille dergestalt, daß sie der Fleck ganz bedeckt, und alle Lichtstrahlen von vornen her in dieselbe zu dringen hindert; an einem dunklern Orte hingegen erweitert sie sich, und wird grösser als der Fleck, so daß zur Seite des Fleckens Lichtstrahlen von vornen her in dieselbe gelangen können. Die Behauptung einiger, daß einzelne Flecken, indem sie einen Schatten auf die retina werfen, die Erscheinung eines schwarzen Flecks vor dem Auge, oder auf dem Gegenstande, den der Kranke betrachtet, (Scotoma) veranlassen, ist ungegründet; der Fleck schwächt das ganze Bild des Gegenstandes, davon allen Puncten desselben Lichtstrahlen auf den Fleck fallen, und nicht ins Auge gelangen. — Flecken am untern Rande der Hornhaut sind dem Gesicht mehr hinderlich, als Flecken am obern Rande. — Kranke, denen die Hälfte der Hornhaut verdunkelt ist, sehen nahe Gegenstände nur halb, entfernte aber ganz. Die gänzliche Verdunkelung der Hornhaut (leucoma) verursacht eine völlige

Blind-

Blindheit. Ist an der einen oder andern Seite eine durchsichtige Stelle übrig, so schielen die Kranken gemeiniglich.

§. 116. Die undurchsichtigen Flecken der Hornhaut sind zuweilen sehr leicht, zuweilen schwer zu heben; zuweilen sind sie ganz unheilbar. Flecken, die von innern venerischen, scrophulösen, gichtischen u. s. w. Ursachen entstehen, sind überhaupt leichter zu heben, als die, welche von örtlichen Ursachen herrühren. Flecken, die ein Geschwür der Hornhaut, oder eine Eytersammlung zwischen den Blättern der Hornhaut (unguis) hinterläßt, sind wirkliche Narben, und lassen sich zwar mindern, aber nie ganz zertheilen. Flecken, die die Folge einer Augenentzündung sind, haben ihren Sitz mehrentheils in der Conjunctiva, und sind im ganzen heilbarer, als die ebengenannten. Je jünger der Kranke, und je frischer der Fleck ist, desto gewisser kann man eine vollkommene Heilung versprechen. Bey ganz jungen Kindern sind sie gemeiniglich leicht wegzuschaffen. Alte Flecken sind unheilbarer. Je dichter der Fleck, je undurchsichtiger die Verdunkelung ist, desto ungewisser ist der Erfolg der Kur. Neblichte Trübigkeiten der Hornhaut weichen dem Gebrauche zweckmäßiger Mittel gemeiniglich. Je größer der Fleck ist, desto größer ist die Schwierigkeit der Kur. Das Leucom

hält man gemeiniglich für unheilbar. Jedoch kommt es nicht sowohl auf die Größe, als auf den Grad der Verdunkelung an, und überhaupt erhält man durch Beharrlichkeit in dem Gebrauche dienlicher Mittel oft einen glücklichen Erfolg in Fällen, wo man ihn nicht erwartete. — Superficielle Flecken, d. i. solche, die ihren Sitz in der Conjunctiva haben, sind weit leichter zu heben, als diejenigen, die in die Blätter der Hornhaut tief eindringen, weil dahin die Wirkung der äußerlichen Mittel nicht leicht gelangt. Indessen kommt es überhaupt nicht so sehr auf den Sitz, als auf den Grad der Verdunkelung an, auch ist der Wundarzt bey der genauesten Untersuchung nicht immer im Stande, mit Gewißheit zu unterscheiden, ob die Verdunkelung in die Blätter der Hornhaut dringt, oder nicht. — Uebrigens erfordert die Heilung aller Verdunkelungen der Hornhaut auch unter den günstigsten Umständen immer eine geraume Zeit, und eine anhaltende Beharrlichkeit in dem Gebrauche der zweckmäßigen Mittel.

§. 117. Die Heilmethode der Verdunkelungen der Hornhaut ist verschieden, je nachdem dieselben von einer innern allgemeinen, oder von einer blos örtlichen Ursache herrühren. Im ersten Falle wendet der Wundarzt blos die Mittel sowohl innerlich

als äußerlich an, die der besondern Natur der jedesmaligen Ursache angemessen sind, ohne Rücksicht auf ihre Wirkung, die Verdunkelung der Hornhaut zu nehmen. Diese verliehrt sich von sich selbst, wenn ihre innere Ursache gehoben wird. Entstehen also diese Verdunkelungen von einer venerischen, gichtischen, scrophulösen, rheumatischen, exanthematischen u. s. w. Schärfe, so braucht der Wundarzt blos die Mittel, die in diesen Anfangsgründen im Kapitel von den Geschwülsten, Geschwüren, Augenentzündungen gegen diese Krankheitsstoffe empfohlen worden sind. Im zweyten Falle hingegen, wo diese Verdunkelungen von örtlichen Ursachen herrühren; oder auch im ersten Falle, wenn der Krankheitsstoff, der die Verdunkelung zuerst verursachte, getilgt ist, und diese zurückbleibt, braucht er innere und äußere Mittel, die stockende und verdickte Säfte erweichen, auflösen, zertheilen.

§. 128. Unter dieser Gattung von Mitteln sind einige, deren heilsame Wirkungen gegen die Verdunkelungen der Hornhaut wiederhohlte Erfahrungen auf eine vorzügliche Art bestätigt haben, und diese verdienen den Vorzug vor allen andern. Man kann sie insgesammt in zwey Klassen theilen; sie sind nämlich erweichend, oder zertheilend, auflösend. Es ist nicht gleichviel, aus welcher von diesen beyden Klas-

sen

sen der Wundarzt in jedem besondern Falle ein Mittel wählt; nicht in jedem Falle hilft jedes Mittel. Bey seiner Wahl können ihm folgende Regeln einigermaaßeen zur Leitung dienen. Zuweilen siehet man es dem Flecken deutlich an, daß er von einer Erschlaffung und Anschwellung der Conjunctiva herrührt, er hat gleichsam ein breyartiges feuchtes Ansehen; zuweilen hingegen sieht er hart, glänzend, trocken, knorpelartig aus. Der Anschein lehrt, daß hier erweichende, dort wahrscheinlich stärkende, reizende Mittel zuträglich sind. — Wenn das Aeußere des Fleckens dem Wundarzte keine Anleitung giebt, so erhält er sie oft durch einen Versuch. Hat er eine Zeitlang Mittel der einen Gattung ohne sonderlichen Erfolg gebraucht, so ist er berechtigt Mittel der andern Gattung zu versuchen, und nun diejenigen zum fortgesezten Gebrauche zu wählen, die bey diesem Versuche am wirksamsten zu seyn schienen.

§. 110. Das was von den verschiednen Gattungen der Mittel gilt, gilt oft sogar auch von einzelnen Mitteln. Man wird oft bemerken, daß ein Mittel, welches sich in einem andern Falle sehr kräftig bewies, in dem gegenwärtigen nichts vermag: und daß ein Mittel in diesem Falle von vorzüglicher Wirkung ist, da andre eben so bewährte es nicht sind.

Um

Um dies Mittel in jedem Falle ausfindig zu machen, muß der Wundarzt die Regel beobachten, die Mittel, wenn sie keine merkliche Hülfe leisten, oft abzuändern, und den Gebrauch eines einzigen nicht allzuhartnäckig fortzusetzen. Aus eben dieser Ursach ist es auch rathsam, immer mehrere wirksame Mittel zugleich zu brauchen. — In allen übrigen Fällen, wo der Wundarzt zur Wahl eines besondern Mittels keine besondre Anzeige hat, wird er mehrentheils wohl thun, wenn er zuerst eine Zeitlang erweichende, und denn zertheilende, oder während dem ganzen Verlaufe der Kur abwechselnd erweichende und zertheilende, oder aber beyderley Mittel zugleich gebraucht.

§. 120. Die äusserlichen Mittel müssen dem Augapfel selbst applicirt, d. i. ins Auge getröpfelt oder gestrichen, nicht etwa mittelst Kompressen auf die Augenlider gelegt werden. — Die zertheilenden Mittel müssen so stark seyn, als sie das Auge, ohne entzündet zu werden, verträgt, und da sich das Auge an den Reiz derselben gemeiniglich allmälig gewöhnt, von Zeit zu Zeit verstärkt werden. — Rührt der Fleck von örtlichen Ursachen her, so läßt sich von äußerlichen Mitteln, die unmittelbar auf den Sitz der Krankheit wirken, das meiste erwarten; indessen können auch innerliche Mittel angewendet werden,

die

die zu gleichem Entzwecke mit wirken. Unter diesen sind nur solche zweckmäßig, die gleichfalls eine auflösende und zertheilende Kraft haben.

§. 121. Unter den innern Mitteln dieser Art empfiehlt die Erfahrung folgende: vorzüglich das versüßte Quecksilber, in kleinen Dosen, und dann und wann dergestalt, daß es einen Durchfall erregt. Man hat (Boerhave, Rowley) durch öftere Quecksilberabführungen allein, ohne alle äusserliche Mittel starke Verdunckelungen der Hornhaut gehoben. Auch der innere Gebrauch des Sublimats ist von Nutzen gewesen. — Der Schierling, allein oder in Verbindung mit Spißglas und Quecksilbermitteln; namentlich, die bereits im Vorhergehenden angezeigte Mischung aus einem Grane Kalomel, eben so viel Spießglasschwefel; und acht Gran Schierlingpulver, alle Abend und Morgen genommen. — Das Spießglas, oder verschiedne Zubereitungen desselben; vorzüglich der Brechweinstein in kleinen Dosen, oder die im vorhergehenden gleichfalls bereits angezeigte Mischung aus einer Unze huxhamschen Spießglaswein, und einem halben Quentchen Extract aconiti, täglich dreymal zu 16 bis 50 Tropfen genommen. — Das Aconitum, täglich zu zwey bis zwölf Granen einmal ja mehrere male im Ex-

tract, allein oder in Verbindung mit Spießglas-mitteln. — Die belladonna täglich zu fünf bis acht Gran. — Das Extractum hyosciami albi täglich zu zwey bis funfzehn Gran. Das Extractum pulsatillae nicracantis, von einem halben Grane bis zu drey Granen, (Störk) die Arnica, die Kelleresel, u. s. w.

§. 122. Unter den vielen äußerlichen zertheilenden Mitteln, die von jeher gegen die Flecken der Hornhaut empfohlen worden sind, scheinen folgende den Vorzug zu verdienen. Zuerst allerley Salze. Der Zucker in Verbindung mit verschiednen andern Mitteln, oder allein im Pulver, oder auf einem zinnernen Teller zu einem schwärzlichen Pulver gerieben, mittelst eines feuchten Pinsels des Tages einigemal auf die Hornhaut gestrichen. — Der Borax, ein vorzügliches Mittel. Man lößt ein halbes Quentchen davon (und allmälig etwas mehr) nebst einem Quentchen Zucker in einer Unze Rosenwasser auf, und läßt dem Kranken, indem er auf dem Rücken liegt, täglich 4 bis 6 mal einige Tropfen davon ins Auge fallen. Es giebt wenige Augen, die dies wirksame Mittel nicht vertragen. — Der lapis divinus. (Pellier, Schmucker). Man braucht ihn wie den Borax in einer Auflösung, die man schwächer oder stärker macht,

nach

nach dem das Auge mehr oder weniger empfindlich ist. — Auf gleiche Art wendet man auch den Salmiak in einer Auflösung an. Einige empfehlen vorzüglich (Janin) eine Auflösung von einer halben oder ganzen Quente Salmiak in sechs Unzen frischbereiteten Kalkwasser, die man eine Nacht in einem kupfernen Geschirr stehen läßt, und dann filtrirt. — Der gebrannte Alaun mit gleichen Theilen, oder auch etwas weniger Zucker in ein feines Pulver gerieben, und mittelst eines feuchten Pinsels des Tages einigemal auf die Hornhaut gestrichen thun oft, vorzüglich bey schlaffen Verdunckelungen vortrefliche Dienste.

§. 123. Der weiße Vitriol ist bey leichten neblichkeiten superficiellen Trübigkeiten der Hornhaut, die zuweilen nach Augenentzündungen zurück bleiben, ein zuverläßiges Mittel. Man lößt einen Gran davon in einer Unze Wasser auf, und tröpfelt es ins Auge, oder läßt das Auge darinnen baden. — Einige (Baldinger, Pharmacop. Edinburg.) empfehlen eine Mischung aus gleichen Theilen Zucker, Cremor Tartari und weißen Bolus zu einem feinen Pulver gerieben, und mittelst eines feinen Pinsels ins Auge gestrichen, als eines der kräftigsten Mittel gegen die Verdunkelungen der Hornhaut. — Der Brechweinstein in einer so

starken Auflösung als das Auge vertragen kann, ins Auge tröpfeln, oder als Augenbad gebraucht, hat in einigen Fällen (Hirschel) sehr gute Dienste gethan. So auch ein ähnliches Mittel, das aqua benadicta Rulandi, vorzüglich (Selle, Med. Cl.) im folgender Mischung. ℞. Aqu. flor. camomill. Unc. vj Aqu. benedict. Ruland. Unc. ij. Essent. aloes, Liquam myrrh. ana drachm. ij. M. — Auch das Hirschhornsalz ist oft mit einem sehr guten Erfolge angewendet worden. Einige (Pellier) rathen von dem Hirschhorngeist dann und wann einen Tropfen fallen zu lassen. Wenn derselbe das Auge zu stark reizt, muß er mit Wasser verdünnt werden. Ein durch viele Erfahrungen sehr bewährtes Mittel ist eine Mischung aus drey Quentchen Nußöl, einem Quentchen Ochsengalle und acht bis zehn Gran flüchtigen Hirschhornsalz; oder eine ähnliche Mischung aus drey Quentchen Honig, einem Quentchen Ochsengalle und zwölf Gran Hirschhornsalz, welche mittelst eines Pinsels des Tages einigemal auf den Fleck gestrichen wird.

§. 124. Unter allen auflösenden Mitteln dieser Art verdienen die Quecksilbermittel ganz vorzüglich empfohlen zu werden. Eine Auflö-

sung

ſung von einem Grane Sublimat in vier Unzen deſtillirten Brunnenwaſſer, des Tages einigemal ins Auge getröpfelt, oder als Augenbad gebraucht, hat bey fortgeſetztem Gebrauche oft (Bell, Ware) die ſtärkſten Verdunkelungen der Hornhaut gehoben. — Ein Pulver aus zwey Quentchen Zucker vier Gran Aloe, und eben ſo viel verſüßtem Queckſilber nach vorgängigem Gebrauch erweichender Augenbäder täglich einigemal mit einem feuchten Pinſel auf die Hornhaut geſtrichen thut vortrefliche Dienſte (Boerhave). Einigen iſt das unguentum citrinum der Edinb. Pharm. vorzüglich im Gebrauche. Bey ſehr empfindlichen und entzündlichen Augen kann man den Plenckſchen Queckſilberſchleim auf die Hornhaut ſtreichen, oder mit Mohnſaft verdünnt als Augenbad brauchen. Von dem allgemeinſten Gebrauch aber iſt die bekannte rothe Präcipitatſalbe die man aus drey Unzen friſcher ungeſalzner Butter, einer halben Unze Wachs zwey und einem halben Quentchen rothen Präcipitat, einem Quentchen tutia, und zwey Scrupel in Eyeröl aufgelöſten Kampfer bereitet, und einer Linſe groß des Tages dreymal ins Auge ſtreicht. Da dieſe Salbe nicht auf der Hornhaut haftet, ſondern blos auf den Rändern der Augenlider kleben bleibt, thut man wohl, wenn man

sie durch ein gelindes Reiben über den Augapfel zu verbreiten sucht.

§. 125. Außer diesen saltzigen Mitteln haben sich bey wiederhohlten Versuchen auch folgende wirksam bewiesen. — In einem sehr alten und verdienten guten Rufe steht die Galle. Man braucht vorzüglich die Ochsen - oder Hechtgalle, allein mit Wasser und Honig verdünnt, als ein Augenbad, oder ins Auge getröpfelt, oder mit einigen von den bisshergenannten Mitteln vermischt. — Das Schierlingextract mit Wasser verdünnt allein, oder vereinigt mit dem Sublimat, dem Hirschhornsaltze u. s. w. — Die Tinctura Thebaica (Ware) täglich ein paarmal ins Auge getröpfelt. — Der Aloe in einem feinen Pulver allein oder mit Zucker, Kalomel u. s. w. — Das Extract der Belladonna des chelidon. moior. mit Wasser verdünnt allein oder in Verbindung mit andern Mitteln.

§. 126. Von jeher hat man Pulver von harten unauflösbaren Substanzen mancherley Art gegen die Flecken der Hornhaut empfohlen; und noch behaupten diese Mittel den guten Ruf in welchem sie stehen; auch kann man wirklich nicht leugnen, daß sie oft sehr gute Dienste thun. Indessen kann man sich doch höchstwahrscheinlich nur

in

in dem einzigen Falle etwas von dieser Gattung von Mitteln versprechen, wo der Fleck superficiell ist, d. i. seinen Sitz in der Conjunctiva hat, oder auswärts dick aufliegt; auch hat man wohl darauf zu achten, daß diese Pulver so fein als möglich sind. Grobe Pulver dieser Art erregen Entzündungen des Auges, und dadurch leicht eine Zunahme der Verdunkelung. — Das berühmteste Mittel dieser Art ist das Glaspulver, das von vielen Wundärzten (Warner, Ware, Mead) sehr empfohlen wird. Man bedient sich gemeiniglich des breyartigen Abgangs, der sich beym Glasschleifen erzeugt. Er enthält den feinsten Glasstaub, und wird mittelst eines Pinsels auf die Hornhant gestrichen. Andre empfehlen Glas in einem Mösser mit lebendigen Quecksilber gestoßen, bis es in ein aschgraues Pulver verwandelt wird, welches man durch ein Stück Leinwand stäubt, und gleichfalls mit einem Pinsel aufs Auge bringt. — Eben so bekannt ist auch die Zinnfeile. Gegen die hartnäckigsten Verdunkelungen der Hornhaut empfiehlt man (Boerhave) folgendes als ein sehr wirksames Mittel: ℞ facch. cand. drachm. ij. limatur. ftann. puriff. fubt. drachm. j. vitriol. comm. gran. iv. M. F. pulv. tenuiff. per linteolum cribrandus. — Sonst brauchte man auch die offa fepiae

in einem feinem Pulver allein, oder mit Aloe und andern Mitteln vermischt.

§. 127. Unter den erweichenden Mitteln verdienen folgende vorzüglich empfohlen zu werden. — Das Vipernfett, als ein altes bekanntes Mittel; ein Hauptbestandtheil der berühmten Sloanischen Augensalbe, die noch immer sehr empfohlen wird (Fr. Home). Man betrügt sich, wenn man glaubt, daß dies Fett desto kräftiger ist, je frischer es ist. Die Erfahrung scheint vielmehr das Gegentheil wahrscheinlich zu machen. — Ein ähnliches Mittel, das Aalquappenfett (liquor hepaticus mustellae fluuiatilis) ist in den neuern Zeiten (Haen Rat. medend. Tom. IX. p. 244. Tom X. p. 283) berühmt worden. Es ist nicht zu leugnen, daß dies Mittel zuweilen gute Dienste thut, es ist aber auf die gewöhnliche Art bereitet, so scharf, daß es reizbare Augen nicht wohl vertragen. — Von einem allgemeinen Gebrauch ist jetzt das gemeine Nußöl, ein Mittel, dessen Gebrauch ohne alle Unbequemlichkeit ist, und dessen Wirksamkeit, in denen Fällen, wo erweichende Mittel überhaupt zuträglich sind, durch eine Menge Erfahrungen bestätigt worden ist. Man läßt des Tages einigemal ein paar Tropfen davon ins Auge

fallen,

fallen, und reibt die Augenlider ein wenig, um es über den Augapfel zu verbreiten. — Auch das gewöhnliche Eyeröl, das Mark aus den Knochen frisch geschlachteter Thiere ist mit Nuzzen (Heuermann) gebraucht worden. — Einige haben gleichfalls gute Wirkung von dem Malvendekokt, als Augenbad gebraucht, beobachtet.

§. 128. In schwerern Fällen, wo die bisher angezeigten Mittel nichts vermögen, kann der Wundarzt seine Zuflucht noch zu einigen kräftigern Mitteln nehmen, wodurch das Gesicht, wo nicht ganz wiederhergestellt, doch merklich gebessert wird. — Unter diesen sind zuerst die Ezmittel, welche von einigen (Rowley) sehr empfohlen werden, zu bemerken. Man taucht in eine schwache Auflösung von Höllenstein einen feinen Mahlerpinsel, berührt den Fleck damit, und wischt alsdann mit einem größern zu wiederhohlten malen in Milch getauchten Pinsel die berührte Stelle sorgfältig ab, daß nichts vom Höllensteine zurück bleibt. Immer muß man sorgfältig verhüten, daß während dieser kleinen Operation, und ehe die Hornhaut vom Höllensteine ganz gereinigt ist, das obere Augenlid nicht herabglitscht; und daher ist es rathsam, dasselbe mittelst des stumpfen platten Haakens aufzuheben

und fest zu halten. Die Operation kann von Zeit zu Zeit, doch nie eher, als bis die Entzündung, die etwa erfolgen könnte, völlig verschwunden ist, wiederhohlt werden. Man siehet indessen leicht ein, daß dies Mittel blos in dem Falle mit der Hoffnung eines glücklichen Erfolgs angewendet werden kann, wo die Verdunkelung stark, und offenbar superficiel ist, d. i. ihren Sitz auf der äußern Ueberfläche der Hornhaut hat. Auch darf man nicht hoffen, durch dies Mittel die Verdunkelung ganz zu heben, sondern sie blos zu mindern. — Statt des Höllensteins kann man auch die Spießglasbutter gebrauchen.

§. 129. Wenn der Fleck äußerlich dick aufliegt, kann man ihn, so weit er über die äußere Ueberfläche der Hornhaut hervorragt, mit der Scheere abnehmen. Man hebt durch diese kleine Operation nicht allein das unangenehme und oft schmerzhafte Reiben des Flecks gegen die Augenlider, sondern mindert auch die Masse der Stokkungen, und macht den Rest oft heilbar. — Eine alte Operationsart ist das öftere Reiben des Flecks mit etwas hartem und rauhen, z. E. mit einem Stücke von den off. sepiæ, wodurch man den erhabnen Theil des Flecks allmälig abzukratzen hoft. — Einige wollen, daß man mittelst

einer

einer Nadel einen Faden durch den Fleck ziehe, und ihn mittelst eines Messers von der Hornhaut absondre. — Handgriffe, die mit unnöthiger Mühe und Weitläuftigkeit verbunden sind, und bey weitem nicht so leicht und vollkommen gelingen, als der Gebrauch der Scheere. — Allenfalls findet bey diesen erhabnen Flecken auch der Gebrauch des Etzmittels statt.

§. 130. Eine gleichfalls bekannte und von manchen (Bidloo) empfohlne Operation ist die Durchbohrung des Flecken mit einer runden Nadel. Man setzt nämlich eine gewöhnliche runde Staarnadel, oder eine gewöhnliche Nehnadel auf den Fleck, und drehet dieselbe zwischen zwey Fingern und unter einem gelinden Drucke so lange, bis die Spitze derselben in die Hornhaut so tief eindringt, daß sie den Sitz der Verdunkelung ganz durchbohrt. Man setzt die Nadel so oft auf den Fleck, daß der ganze Fleck ganz durchlöchert ist, worauf man das Auge in einer erweichenden auflösenden Feuchtigkeit baden läßt. Die Operation muß nach ein paar Tagen wiederhohlt werden. Oft ist es nöthig, sie zum dritten und viertenmale zu wiederhohlen. — Man sieht leicht ein daß sich von dieser Operation blos bey denen Flecken etwas erwarten läßt, die von einem unguis ent-

entstehen. Die Absicht dabey ist, einen Weg zu bahnen, wodurch die äußerlichen Mittel zu dem verdickten Eyter gelangen, und dasselbe erweichen und auflösen können. Aber durch die eben beschriebene Operation wird man diese Absicht schwerlich erreichen. Die Oeffnungen die man mit einer runden Nadel macht, sind zu klein, und schliessen sich zu schnell wieder, als daß die äußerlichen Mittel dadurch zu dem verdickten Eyter gelangen könnten. Auch kann man nicht genau bestimmen, wie tief der Fleck in der Hornhaut liegt, und ob die Nadel wirklich bis zu demselben eindringt; nicht zu gedenken, daß bey der großen Beweglichkeit des Augapfels es schwer ja unmöglich ist, so viele Oeffnungen mit einiger Genauigkeit zu bohren. — Besser thut man daher in diesem Falle, wenn man den Fleck mit der Spitze eines Staarmessers einigemal dergestalt durchsticht, daß die Spitze die Hornhaut ganz durchdringt, und bis in die vordere Augenkammer gelangt. Man ist auf diese Art nicht allein versichert, daß die Wunde wirklich bis zu dem Sitz des Flecks dringt, und groß genug ist, daß äußere Mittel durch dieselbe eindringen können, sondern man kann auch hoffen, daß die wässerichte Feuchtigkeit, die durch den Stich auströpfelt, das verdickte Eyter

auf-

auflößt, und ausspühlt. Man kann auch diese Operation, wenn man merkt, daß sie einigen Nutzen hat, wiederhohlen. Uebrigens ist auch der Erfolg bey dieser Operationsart zweifelhaft, da man nie gewiß ist, ob die Verdunkelung, die ein unguis hinterläßt, blos von der verdicktem Eyter, und nicht etwa von einer Vernarbung der exulcerirten Stelle herrührt. Die Operation ist indessen ohne alle Gefahr.

§. 131. Das Leukom, oder die Verdunkelung der ganzen Hornhaut hält man gemeiniglich für unheilbar; indessen findet dennoch nicht selten einige Hülfe statt. Zuweilen ist zwar die ganze Hornhaut, aber nur schwach, verdunkelt, rauchrich, neblich; in diesem Fall ist es gar nichts seltnes, daß die Hornhaut durch die angezeigten Mittel zu ihrer vorigen vollkommenen Durchsichtigkeit hergestellt wird. — Zuweilen ist zwar die ganze Hornhaut, aber nicht an allen Stellen gleich stark, an einigen mehr, an andern weniger verdunkelt; an einigen ganz weiß, an andern nur trübe, neblicht. Nicht selten erhalten beym Gebrauche der angezeigten Mittel die letztern Stellen ihre Durchsichtigkeit wieder. — Auch wenn die ganze Hornhaut gleich stark verdunkelt, und ganz weiß ist, bemerkt man dennoch gar oft, vornemlich wenn

die

die Krankheit nicht alt, und der Kranke jung ist daß sich beym fortgesetzten Gebrauch dienlicher Mittel die Verdunkelung im Umfange der Hornhaut mindert, und der Kranke einige Sehkraft wieder erhält. — Zuweilen ist, mehrentheils in der Nähe des Randes der Hornhaut eine einzelne kleinere oder etwas grössere Stelle ganz durchsichtig, indem der übrige Theil der Hornhaut aufs stärkste verdunkelt ist. Man hat beobachtet, daß Kranke durch eine solche durchsichtige Stelle, wenn sie nicht allzuweit von der Pupille entfernt war, ganz erträglich sehen konnten. Könnte man in dem Falle, wo diese Stelle nahe am Rande der Hornhaut, und also von der Pupille sehr entfernt, und der ganze übrige Theil der Hornhaut auf eine unheilbare Art verdunkelt ist, nicht vielleicht oft dem Kranken einen ziemlich ansehnlichen Grad des Gesichts verschaffen, wenn man die Regenbogenhaut durchbohrte und dem durchsichtigen Fleck gegenüber eine künstliche Pupille machte?

§. 132. Wenn die ganze Hornhaut so stark verdunkelt ist, daß man nicht hoffen kann, durch eines der bisher angezeigten Mittel etwas auszurichten, schafft man zuweilen durch eine Fontanelle, die man auf der Hornhaut selbst erregt,

noch

noch einige Hülfe. Indessen ist freylich diese Kurart sehr beschwerlich, langwierig, und zweifelhaft. Man berührt die Hornhaut an irgend einer Stelle mit der Spitze eines feinen Mahlerpinsels, den man in einen dünnen Brey von Höllenstein getaucht hat, und reinigt alsdann die berührte Stelle mit einem in Milch getauchten Pinsel sorgfältig, so daß nichts vom Höllenstein daran sitzen bleibt. Es ist unsicher, sich statt des Pinsels eines zugespitzten Stücks vom Höllenstein zu bedienen; es weicht sich leicht etwas davon los, glitscht auf der Hornhaut herunter, und erregt heftige Schmerzen und Entzündung. Das obere Augenlid muß während dieser Operation mit dem stumpfen Haaken aufgezogen und wohl befestigt werden, damit es nicht etwa herabglitscht, ehe man mit dem Milchpinsel den Höllenstein abgewischt hat. Die Stelle, welche man berührt, muß am untern Theile der Hornhaut, der Pupille nicht gegenüber, nicht zu nahe am Rande der Hornhaut, und eine von denenjenigen seyn, wo die Verdunkelung vorzüglich stark und dick ist. Man unterhält das auf diese Art erregte kleine Geschwür durch erweichende und reitzende Mittel, die man mittelst der Spitze eines kleinen Pinsels applicirt, und so wie das Geschwür mehr oder

weni-

weniger feucht ist, wechselsweise wählt. Unter den reitzenden Mitteln sind der gebrannte Alaun, der rothe Präcipitat, die schwächere Auflösung des Höllensteins; unter den erweichenden der arabische Schleim, der Schleim von den sem. psyllii, die Althäsalbe die gebräuchlichsten. So lange die Verdunkelung im Umfange der Fontanelle sich mindert, erhält man dieselbe offen. Sobald man aber weiter keine Verminderung der Verdunkelung wahrnimmt, läßt man das Geschwür sich schliessen, und erregt ein neues, an einer ähnlichen Stelle. Immer muß man wohl darauf merken, daß das Geschwür nicht zu tief in die Hornhaut eindringt und dieselbe ganz und gar durchfrißt.

§. 133. Sowohl in dem Falle, wo nur eine einzelne Stelle der Hornhaut, als auch wo die ganze Hornhaut verdunkelt ist, laufen zuweilen weniger oder mehrere rothe angeschwollne Blutgefäße von einer Seite, oder von mehrern Seiten in die Verdunkelung der Hornhaut. Man nennt diese Gefäse unrichtig nährende Gefäße, (vasa nutrientia) da die Verdunkelung keiner Nahrung fähig ist. Aber gewiß ist es, daß durch diese Gefäße die Verdunkelung unterhalten und vermehrt wird, und daß alle bisher gegen diese Verdunkelung empfohlne Mittel nichts vermögen,

mögen, ehe diese Gefässe sämtlich abgeschnitten sind. Man schneidet sie in diesem Falle am besten zunächst am Rande der Hornhaut ab. Die Regeln, die bey dieser Operation zu beobachten sind, sind im verhergehenden (§. 46) bereits angezeigt worden.

Das fünfte Kapitel.

Von dem Felle auf dem Auge.

§. 134.

Zuweilen wird der Theil der Conjunctiva, der das Weiße im Auge bedeckt, widernatürlich dick, und das Zellengewebe, welches ihn an die Sclerotica befestigt, zugleich dergestalt erschlaft, daß sich diese Haut ungewöhnlich leicht und frey auf dem Augapfel hin und herschieben, und aufheben läßt, ja sich in Falten legt, und runzelt. Diese Verdickung und Erschlaffung der Conjunctiva bemerkt man zuweilen im ganzen Umfange des Weißen im Auge, zuweilen nur in einem Augenwinkel, zuweilen auch nur an einer kleinen Stelle in dem einen oder andern Augen-

winkel. Gemeiniglich verliehrt das Auge daselbst seine glänzende Weiße, und bekommt eine schmuzzig gelbe Farbe. Diese widernatürliche Beschaffenheit der Conjunctiva ist eine nicht ungewöhnliche Folge heftiger hitziger, oder langwieriger Augenentzündungen, da sie aber weiter keine Beschwerde verursacht, wird sie von wenigen bemerkt.

§. 135. Wenn die Conjunctiva nahe am Rande der Hornhaut diese Veränderung leidet, hebt sie sich daselbst oft in eine kleine schmutzigweiße Falte in die Höhe, die über den Rand der Hornhaut hervorsteht, ja sich zum Theil auf denselben legt; und nun erregt der Fall gemeiniglich Aufmerksamkeit. — Man hat gesehen, daß sich die Conjunctiva rings um die Hornhaut herum in eine solche Falte erhoben hat. — Zuweilen erstreckt sich dieser F.hler auch in den Theil der Conjunctiva, der die Hornhaut bedeckt; und nun nennt man die Krankheit das Fell auf dem Auge (pterygium): auch scheint es wirklich beym ersten Anblicke, als wenn die Hornhaut mit einem widernatürlichen Felle bedeckt wäre. Dieser Fehler nimmt nur einen Theil, oder die ganze Conjunctiva der Hornhaut ein; im letzten Falle ist der Kranke ganz blind; im ersten sieht er noch

mehr

mehr oder weniger, nachdem der Umfang fehlerhaften Stelle größer oder kleiner ist. Die Verdickung der Conjunctiva der Hornhaut ist zuweilen die Folge desselben Fehlers der Conjunctiva im Weißen des Auges, und dann siehet man deutlich, daß diese Verdickung allmälig aus dem Weißen des Auges sich auf die Hornhaut erstreckt, und daß beyde Theile des Augapfels eine und eben dieselbe Haut bedeckt. Zuweilen aber bemerkt man die Verdickung der Conjunctiva zuerst und allein auf der Hornhaut; das Weiße im Auge ist ganz unfehlerhaft.

§. 136. Die Veränderungen, die die Conjunctiva der Hornhaut im Falle des sogenannten Felles auf dem Auge leidet, sind verschieden; und eben so verschieden ist auch das äußere Ansehen der Krankheit. Undurchsichtig ist in diesem Falle die Conjunctiva immer; immer mindert oder hindert sie daher das Gesicht gänzlich. Zuweilen ist sie weißlich, und wenig verdickt; der Fall, den man eigentlich pterygium nennt. — Zuweilen ist sie dick und lederartig. — Zuweilen hart, wie Pergament, ja ganz knorpelartig, oder flechsicht. Zuweilen ist sie mit einer Menge rother Blutgefäße durchwebt; der Fall, den man pannus nennt. — Das Zellengewebe unter der Con-

junctiva nimmt zuweilen Antheil an der Krankheit der Conjunctiva, zuweilen nicht. Im ersten Falle wird es dergestalt erschlaft, daß die Conjunctiva ganz beweglich ist, sich auf der Hornhaut hin und her, und in Falten und Runzeln schieben, ja mehr oder weniger aufheben läßt; im letzten Falle liegt die verdickte Conjunctiva fest auf der Hornhaut, und ist ganz unbeweglich.

§. 137. Dies ist die wahre Natur und Entstehungsart des sogenannten Felles auf dem Auge. Es ist eine alte und irrige Meynung, daß dies Fell eine widernatürliche Haut ist, die als eine Excrescenz aus der Thränenkarunkel oder der halbmondförmigen Haut entspringt, sich allmälig ausbreitet, und an die Hornhaut anwächst. Das blos was bisher von der Entstehungsart der Krankheit gesagt worden ist, widerlegt sie schon hinlänglich. Ueberdies ist es schwer zu begreifen, wie eine Excrescenz aus der Thränenkarunkel, sich in eine Haut ausbreiten, an den Augapfel anlegen, und anwachsen kann. Wenn die Verdickung der Conjunctiva zuerst im Weißen des Auges anfängt, und allmälig über die Hornhaut sich erstreckt, könnte diese Meynung allenfalls einen Schein von Wahrheit bekommen; aber selbst

in

in diesem Falle fängt die Verdickung der Conjunctiva nicht immer im innern sondern auch sehr oft im äußern Augenwinkel an, da man sie also keinesweges der Thränenkarunkel zuschreiben kann; und dann auch wenn sie im innern Augenwinkel ihren Anfang nimmt, siehet man jederzeit ganz deutlich, daß sie mit der Karunkel und halbmondförmigen Haut in gar keiner Verbindung steht. Nicht zu gedenken, daß sich diese Verdickung oft ganz allein auf die Conjunctiva der Hornhaut einschränkt, und das Weiße im Auge ganz unfehlerhaft ist, in welchem Falle man die Karnukel unmöglich als die Quelle der Krankheit ansehen kann. — Es entstehen wirklich zuweilen Auswüchse aus der Karunkel (encanthis) die aber mit dem Felle auf dem Auge nicht die geringste Aehnlichkeit haben. — Allgemein hält man Augenentzündungen für die gewöhnliche Ursache des Fells auf dem Auge. Aber wie können Entzündungen einen Fleischauswuchs veranlassen? Verdickungen hingegen und Verdunkelungen durchsichtiger feiner Häute hinterlassen sie gewöhnlich. Wie oft bleiben nach heftigen Entzündungen rothe ausgedehnte Blutgefäße im Weißen des Auges zurück. Hinterläßt die Entzündung mehrere solche Gefäße in der Conjunctiva drr Hornhaut,

so verliehrt dieselbe ihre Durchsichtigkeit, und so entsteht das Fell, welches man pannus nennt, bey dem nicht der geringste Argwohn eines Auswuchses statt findet. — Aus eben diesen Gründen irren auch diejenigen, die das Fell auf dem Auge für einen Auswuchs aus einem Geschwüre halten. Man siehet bey dem gewöhnlichen Felle auf dem Auge kein Geschwür; und oft siehet man Geschwüre ohne einen so sonderbaren Auswuchs aus demselben zu bemerken.

§. 138. Die gewöhnlichste Ursach des Fells auf dem Auge ist eine Augenentzündung; sie sey hitzig oder langwierig. Indessen scheint es doch, daß langwierige überhaupt, und besonders venerische, scrophulöse, und diejenigen Augenentzündungen, die nach der Blatternkrankheit erfolgen, dasselbe vorzüglich oft veranlassen. Immer ist in diesem Falle die nächste Ursache des Felles eine inflammatorische Anhäufung und Verdickung der Säfte in der Conjunctiva der Hornhaut. Zuweilen entsteht indessen das Fell ohne alle vorhergehende Entzündung. Es ist in diesem Falle gemeiniglich der Wirkung eines innern Krankheitsstofs auf die Hornhaut, am häufigsten der venerischen, scrophulösen, arthritischen, und Blatternmaterie zuzuschreiben. Dies ist wohl zu bemerken, da

in

in diesem Falle die Heilung des Fells die Mittel erfordert, die dem Krankheitsstoffe, welcher dasselbe erregt, angemessen sind. Eben dieselbe Mittel werden auch erfordert, wenn das Fell die Folge einer Entzündung ist, die durch einen solchen specifiken Krankheitsstoff erregt wird.

§. 139. Die Prognosis ist bey dem Felle auf dem Auge überhaupt immer übel; immer ist es eine Krankheit die überhaupt schwer, selten ganz vollkommen zu heilen ist. Indessen ist doch die Schwierigkeit der Heilung zuweilen grösser, zuweilen geringer. Das Fell, welches von einem specifiken Krankheitsstoffe veranlaßt wird, ist gemeiniglich leichter zu heilen, als dasjenige, welches die Folge einer einfachen Entzündung ist. Ist das Fell dünn und weich, so ist es heilbarer, als wenn es lederartig, flechsicht, knorpelartig ist. Je frischer die Krankheit ist, desto mehr Hoffnung hat man, sie zu heilen. Je mehr die Conjunctiva in dieser Krankheit von ihrem natürlichen Zustande entfernt ist, d. i. je dicker und härter sie ist, je mehr sie mit rothen Blutgefäßen durchwebt ist, je weniger der Kranke durch dieselbe Licht und Finsterniß unterscheiden kann, desto wahrscheinlicher ist es, daß nicht blos die Conjunctiva, sondern auch die Hornhaut selbst schadhaft ist, und desto geringer

ist die Hoffnung der Heilung. Man findet die Hornhaut in solchen Fällen oft widernatürlich dick, undurchsichtig, weich, fleischartig und voll Blutgefäße. — Zuweilen bedeckt das Fell nur einen Theil der Hornhaut, und bleibt zeitlebens unverändert; zuweilen wächst es beständig fort, bis es die ganze Hornhaut bedeckt. Zuweilen wächst es langsam, zuweilen schnell. Zuweilen steht es eine Zeitlang stille, und fängt dann wieder an zu wachsen.

§. 140. Anhäufung, Stockung, Verdickung der Säfte in sonst durchsichtigen Theilen ist die nächste Ursache des Fells auf dem Auge, so wie auch der undurchsichtigen Flecken der Hornhaut. Dieselben Mittel also, welche gegen diese empfohlen worden sind, erfordert auch jenes; erweichende nämlich, zertheilende, auflösende Mittel. Durch wiederhohlte Erfahrungen sind folgende vorzüglich empfohlen: eine starke Auflösung von weißem Vitriol, z. E. von einem Scrupel Vitriol in drey bis vier Unzen Wasser; eine schwache Auflösung vom Höllenstein, oder vom lapis causticus; die Spießglasbutter; eine starke Auflösung von Salmiak; eine Sublimatauflösung; eine starke Auflösung des lapis divinus; eine schwache Auflösung vom viride æris; ein Pulver aus gebranntem Alaun, weißem Vitriol und Zucker; eine Salmiakauflösung in

Kalk-

Kalkwasser, die eine Zeitlang in einem kupfernen Gefäße gestanden; das Glaspulver; die Zinnfeile u. s. w.

§. 141. Da das Auge im Falle eines Fells gemeiniglich weniger als gewöhnlich empfindlich ist, müssen alle diese Mittel in starken wirksamen Dosen angewendet, auch so lange man merkt, daß sie das Auge ohne entzündet zu werden, verträgt, allmälig verstärkt werden. Die stark reitzenden müssen mittelst eines Pinsels auf die Hornhaut gestrichen, und ehe das Auge sich schließt, mit dem Milchpinsel wieder abgewischt werden. Je dünner und weicher das Fell ist, und je mehr der Kranke Empfindung von Licht und Schatten hat, desto mehr gegründete Hoffnung hat man, durch den fortgesetzten Gebrauch dieser Mittel die Verdunkelung ganz oder größtentheils zu heben. — Entsteht die Krankheit von einer besondern specifiquen Ursache, so muß die Heilung durch Mittel bewirkt werden, die dieser Ursache ganz angemessen sind.

§. 142. In Fällen, wo diese Mittel nichts helfen, kann man oft durch eine chirurgische Operation noch Hülfe schaffen. Man hat wirklich die verdunkelte Conjunctiva von der Hornhaut abgesondert, und dadurch das Gesicht wieder

hergestellt. Wenn die ganze Conjunctiva der Hornhaut verdunkelt, und lederartig, sehnicht, cartilaginos ist, so ist diese Operation das einzige Mittel, von dem sich etwas erwarten läßt. Indessen findet die Hoffnung eines guten Erfolgs dennoch nur dann statt, wenn die Conjunctiva beweglich ist, und sich auf der Hornhaut mehr oder weniger hin und her schieben läßt; und wenn die Hornhaut unter der Conjunctiva, nicht so starken Antheil an der Krankheit ihrer natürlichen Decke genommen hat, nicht so sehr verdickt verdunkelt, verhärtet, erweicht ist, daß man hoffen kann, sie nach der Operation zu ihrer vorigen natürlichen Beschaffenheit wieder herzustellen. — Ob die Conjunctiva beweglich ist, oder nicht, unterscheidet man leicht mit der Spitze einer Sonde, oder des Fingers. Je beweglicher sie ist, desto leichter ist die Operation; je unbeweglicher sie ist, desto weniger findet die Hoffnung eines guten Erfolgs statt. Die Beschaffenheit der Hornhaut kann man vor der Operation schwerlich mit Gewißheit bestimmen; und immer muß man daher die Operation unter einer zweifelhaften Prognosis unternehmen. Je deutlicher der Kranke durchs Fell Licht und Finsterniß unterscheidet, desto mehr kann man hoffen, daß die Hornhaut wenig verändert ist.

§. 143.

§. 143. Am besten verrichtet man die Operation auf folgende Art. Mit einer feinen Pinzette hebt man die Conjunctiva, da wo sie am beweglichsten ist, in eine kleine Falte in die Höhe, die man mit einem feinen Scalpel abschneidet. Feindet man an dieser entblößten Stelle die Hornhaut wenig schadhaft, und empfindet der Kranke durch dieselbe Licht oder andre Gegenstände, so ist man berechtigt in der Operation fortzufahren, und die ganze Conjunctiva allmälig und behutsam, und dergestalt abzusondern, daß man die Hornhaut dabey so wenig als möglich verletzt. Am gewissesten erreicht man diesen Endzweck, wenn man die Conjunctiva mittelst der Pinzette an der Stelle, wo man sie absondert, von der Hornhaut abziehet. Findet man Stellen die sehr fest an der Hornhaut ansitzen, so thut man am besten, wenn man dieselben nicht absondert, sondern sitzen läßt. Man kann sie nicht wohl absondern, ohne die Hornhaut zu verletzen, und die Erfahrung zeigt, daß sich diese Ueberbleibsel der Conjunctiva in der Folge oft von sich selbst allmälig absondern. Gemeiniglich ist diese Operation mit einer geringern oder stärkern Blutung verbunden. Man thut wohl, wenn man dieselbe nicht hemmt. Ein Liniment aus dreyßig

Gran

Gran weißem Vitriol mit einem Eyweiß zu Schaum geschlagen, mittelst eines kleinen Pinsels des Tages einigemal auf die Hornhaut gestrichen, trocknet die superficielle Eyterung der Hornhaut, die gemeiniglich nach der Operation erfolgt, gemeiniglich in wenig Tagen, und stellt bey fortgesetztem Gebrauche die Durchsichtigkeit der Hornhaut wieder her.

§. 144. Sitzt das Fell so fest auf der Hornhaut, daß man die Absonderung desselben von der Hornhaut nicht mit der Hoffnung eines guten Erfolgs unternehmen kann, so findet manchmal eine andre Operationsart statt, die zuweilen den allervollkommensten Erfolg gehabt hat. Man sondert nämlich durch einen Zirkelschnitt der am äußern Rande der Hornhaut die ganze Hornhaut umgiebt, die Conjunctiva der Hornhaut, von der Conjunctiva, die das Weiße des Auges bedeckt, ab. Dieser Zirkelschnitt muß nahe am Rande, aber an der äußern Seite desselben, im Weissen des Auges geschehen. Am bequemsten geschiehet er mit einer feinen Scheere. Die erste Oeffnung in die Conjunctiva macht man, indem man sie an irgend einer Stelle mit einer Pinzette in eine Falte aufhebt, und die Falte durchschneidet. Sehr oft geschiehet es, daß nach dieser Opera-

tion

tion die verdunkelte Conjunctiva der Hornhaut zusammenschrumpft, und sich in einen Klumpen zusammenziehet, der von der Hornhaut leicht vollends abgenommen werden kann. (Acrells chirurgische Vorfälle.)

§. 145. Man hat sogar gesehen, (Bell) daß das Fell auf gleiche Art zusammengeschrumpft ist, nachdem man blos die Blutgefäße, die zuweilen von verschiedenen Seiten her aus dem Weißen des Auges in dasselbe laufen, sämtlich abgeschnitten hat. Es kommt dabey darauf an, daß man die Gefäße ganz durchschneidet, und dennoch die Sclerotica nicht verletzt. Zuweilen muß die Operation wiederhohlt werden. Zuweilen indessen fruchtet sie nichts. — In dem Falle, wo keine von den bisher angezeigten Operationsarten statt findet, oder etwas fruchtet, kann man allenfalls so wie beym Leucom eine Fontanelle auf das Fell legen, und dadurch zuweilen vielleicht einigen Nutzen schaffen. — Wenn das Fell die ganze Hornhaut bedeckt, dick, roth und schmerzhaft ist, und bösartig zu werden drohet, muß das Auge ausgerottet werden.

§. 146. Zuweilen bedeckt das Fell nur einen kleinen Theil der Hornhaut nahe am Rande im innern oder äußern Augenwinkel. Wiederhohlte

Er-

Erfahrungen zeugen, daß diese Verdunkelung unverändert bleibt, und nicht weiter zunimmt, wann man die Conjunctiva, so weit sich die Verdunkelung derselben auf der Hornhaut erstreckt, im Weißen des Auges nahe am Rande der Hornhaut durchschneidet. Nur muß man wohl darauf sehen, daß der Schnitt ganz durch die Conjunctiva bis auf die Sclerotica dringt. Zuweilen muß auch diese kleine Operation wiederhohlt werden. — Die kleine Falte, in die sich die verdickte und angeschwollne Conjunctiva zuweilen nahe am Rande der Hornhaut legt, kann man dreust mit der Scheere abschneiden, wenn sie sich bey dem Gebrauche der vorher empfohlnen zusammenziehenden und zertheilenden Mittel nicht bald verliehrt. — Die Verdickung und Erschlaffung der Conjunctiva im Weißen des Auges (§. 134) verursacht zwar keine Unbequemlichkeit, und erregt daher selten Aufmerksamkeit; indessen ist es doch immer rathsam auch gegen diese die oben empfohlnen zertheilenden und zusammenziehenden Mittel zu gebrauchen, da man immer befürchten muß, daß sie nach und nach bis auf die Hornhaut ausbreitet.

§. 147. Zuweilen bemerkt man im Weißen des Auges einen Flecken, der ein wenig erhaben,

den, weich anzufühlen, gemeiniglich schmutzig gelb von Farbe, selten größer als eine kleine Linse, zuweilen nur so groß als ein Stecknadelknopf, nur nicht so dick ist. Man sagt, daß sich dieser Fleck zuweilen in eine Haut ausgebreitet, die allmälig die Hornhaut bedeckt, und die man, vermuthlich wegen der Aehnlichkeit, die sie in Absicht ihrer Farbe und Consistenz mit dem Fette hat, das Fettfell, pterygium pingue nennt. Ganz zuverläßig ist auch dieses Fell kein widernatürlicher Auswuchs, sondern eine Anschwellung und Erschlaffung der Conjunctiva, die dieselben Mittel erfordert, als die vorhergehende Gattung des Fells. Da indessen Erschlaffung in diesem Falle den vorzüglichsten Antheil an der Krankheit zu haben scheint, ist wohl das meiste von reitzenden zusammenziehenden Mitteln zu erwarten.



Das sechste Kapitel.
Von dem Staphylom.

§. 148.

Bey heftigen Augenentzündungen schwillt zuweilen die durchsichtige Hornhaut widernatürlich auf. Sie ist gemeiniglich zugleich undurchsichtig, weiß, und so weich wie Speck. Es ist kaum zu zweifeln, daß die nächste Ursach dieser Veränderung in einer Anhäufung, Stockung und Verdickung der Säfte zu suchen sey. Dringt die Geschwulst der Hornhaut einwärts, so vermindert, ja verschließt sie ganz die vordere Augenkammer, und berührt die Regenbogenhaut. Dringt sie auswärts, so ragt die Hornhaut gleich einem spitzigen Kegel zwischen den Augenlidern hervor, und erregt nicht allein eine völlige Blindheit, sondern auch eine auffallende Ungestaltheit. Zuweilen verliehrt sich diese Anschwellung und Verdunkelung der Hornhaut mit der Entzündung gänzlich, und diese Haut erhält ihre vorige Gestalt und Durchsichtigkeit vollkommen wieder. Drang die Anschwellung so stark einwärts, daß sie die Regenbogenhaut berührte, so bleibt zeitlebens eine widerna-

natürliche Vereinigung der Hornhaut und Regenbogenhaut, die sich während der inflammatorischen Anschwellung, und wechselseitigen Berührung dieser zwey Häute erzeugte, (Synechia) zurück. Zuweilen bleiben einzelne verdunkelte Flecken der Hornhaut zurück. Zuweilen verliehrt sich blos die Anschwellung nicht aber die Verdunkelung der Hornhaut, und der Kranke behält ein Leukom. Zuweilen bleibt auch die Geschwulst der Hornhaut zurück, und der Kranke behält ein Staphylom. Man nennt es in diesem Falle staphyloma totale, weil die Geschwulst die ganze Hornhaut einnimmt.

§. 149. Aus dem eben gesagten erhellet, daß Verdickung, Anschwellung und Verdunkelung der Hornhaut die nächste Ursach des Staphyloms ist, und daß zwischen dem Leukom und diesem Staphylom kein Unterschied ist, den ausgenommen, daß bey jenem die Hornhaut blos verdunkelt, bey diesem aber zugleich verdickt ist; daß folglich bey diesem die Anhäufung und Stockung der Säfte in der Hornhaut beträchtlicher, und die Kur schwerer und zweifelhafter ist. Die gewöhnliche Meynung, daß dieses Staphylom zunächst blos von einer widernatürlichen Erweiterung der vordern Augenkammer, und Ausdehnung der Hornhaut herrühre, ist wo nicht immer, doch zuverläßig in

den meisten Fällen ungegründet. Wenn man ein solches Staphylom spaltet, fließt jederzeit sehr wenig Wasser aus der vordern Augenkammer; und wenn es ausgeflossen ist, senkt sich die Hornhaut wenig, ja gar nicht. Zuweilen findet man bey sehr großen Staphylomen gar keine vordere Augenkammer, und die Regenbogenhaut mit der Hornhaut verwachsen. Gemeiniglich findet man im Staphylom viele ausgedehnte Gefäße; ein Schnitt ins Staphylom giebt Blut, und zeigt deutlich, daß die Hornhaut widernatürlich dick und hart ist. Auch läßt sich nicht wohl einsehen, wie Entzündung die gewöhnliche Ursache dieses Staphyloms, eine widernatürliche Ausdehnung der Hornhaut, und Erweiterung der vordern Augenkammer veranlassen könnte. Verdickungen und Verhärtungen der Häute hinterläßt sie gemeiniglich.

§. 150. Man hat, wie man sagt, (Burgmann, Epistola ad Heisterum; in Haller. Diss. chir. Tom. I. p. 253) Staphylome dieser Art von ungewöhnlicher Größe, Staphylome, die einen Zoll lang und drüber, zwischen den Augenlidern hervorragten, beobachtet. Es ist freylich kaum glaublich, daß sich die Hornhaut so sehr verdicken kann; und daher wahrscheinlich, daß in solchen Fällen widernatürliche Ausdehnung wohl die nächste Ursach der Krankheit

war.

war. Indessen ist dennoch zu vermuthen, daß selbst in solchen Fällen die Hornhaut unmöglich so sehr ausgedehnt werden könnte, ohne zu bersten, wenn sie nicht zu gleicher Zeit verdickt wäre. Uebrigens sind so ungewöhnlich große Staphylome selten — Auch bey dem Staphylom von gewöhnlicher Größe ist widernatürliche Ausdehnung, aber diese ist nicht die nächste Ursach der Krankheit, sie ist blos die Folge der Anschwellung, und nicht stärkende, zusammenziehende, sondern zertheilende Mittel sind die wahren Kurmittel. — Endlich giebt es wirklich Fälle, wo blos die vordere Augenkammer widernatürlich erweitert, und die Hornhaut ausgedehnt, und ganz und gar nicht verdickt ist, aber dieser Fall hat mehr Aehnlichkeit mit der Augenwassersucht, als mit dem Staphylom.

§. 151. Das bisher beschriebene sogenannte staphyloma totale corneæ verursacht außer einer großen Ungestaltheit mancherley Beschwerden. Immer ist die Hornhaut zu gleicher Zeit undurchsichtig, immer ist daher der Kranke des Gesichts mehr oder weniger beraubt. Zwar sagt man, daß das Staphylom zuweilen durchsichtig sey; indessen scheint dies doch ein sehr seltner Fall zu seyn. Anfänglich ist das Staphylom weich, allmälig wird es härter, zuletzt wird es pergamentartig, ja zuweilen knor-

pelartig. Man hat gesehen, (Chir. Bibl. Band 8, 1tes St.) daß die Hornhaut einem knorpelartigen Auswuchse glich. — Zuweilen wächst das Staphylom eine zeitlang; und dann steht es still; zuweilen fährt es immer fort, größer zu werden. — Immer druckt die konische zwischen den Augenlidern hervorragende Hornhaut das untere Augenlid nieder, und verursacht ein Ectropium. Natürlicherweise können bey dieser widernatürlichen Lage des Augenlides die Thränen nicht durch die Thränenpunkte in die Nase eingesaugt werden, und der Kranke hat folglich ein beständiges Thränen des Auges. — Da das Staphylom zwischen den Augenlidern hervorragt, und wenn es groß ist, durch die Augenlider nicht wohl bedeckt werden kann, reibt es sich, bey allen Bewegungen des Auges gegen die Haare auf den Rändern der Augenlider, und die äußere Haut des untern Augenlides. Die Folgen davon sind Schmerzen, Entzündungen, Geschwüre, die zuletzt oft sehr bösartig werden, und die Ausrottung des Auges erfordern.

§. 152. Außer der bisher beschriebenen allgemeinen Anschwellung der ganzen Hornhaut beobachtet man zuweilen auch einzelne Geschwülste an derselben, die nicht die ganze Hornhaut einnehmen, sondern nur an einer Stelle derselben befindlich, und

von

von verschiedner Größe; zuweilen so groß als der Kopf einer größern Stecknadel, zuweilen drey und mehrmal größer sind. Auch diese Geschwülste, die man staphylomata partialia nennt, hält man für widernatürliche Ausdehnungen einzelner Stellen der Hornhaut, und folglich für kleine Beutel, die mit der vordern Augenkammer Gemeinschaft haben. Man sagt, daß sie zuweilen einfach sind, zuweilen aus mehrern Knoten bestehen. Im letztern Falle sollen sie einer kleinen Weintraube gleichen; eine Aehnlichkeit, die vermuthlich zu dem Namen staphyloma, Traubengeschwulst, Gelegenheit gegeben hat. Gemeiniglich sollen diese Beutel ein wenig von der wässerichten Feuchtigkeit enthalten; zuweilen soll sogar ein Theil der Regenbogenhaut darinnen liegen. Gemeiniglich soll eine Wunde oder ein Geschwür, das blos die äußern Blätter der Hornhaut durchdringt, und dadurch veranlaßt, daß die innern Blätter dem Drucke der Feuchtigken des Auges nachgeben, und sich in einen kleinen Beutel ausdehnen lassen, Gelegenheit dazu geben.

§. 153. Dies alles mag sich vielleicht zuweilen wirklich so verhalten, wenigstens versicher neuen Beobachter (Pellier) dergleichen Beutel an der Hornhaut beobachtet zu haben; in den

meisten Fällen aber verhält sichs nicht also. In den meisten Fällen findet man, daß diese Knoten nicht hohle Beutel sind, sondern vielmehr einem hornartigen oder warzartigen Auswuchse aus der Hornhaut gleichen. Zuweilen wachsen sie, nachdem sie abgeschnitten sind, von neuem wieder. Oft bemerkt man diese Knoten in Fällen, wo keine Spuhr von einem vorhergehenden Geschwür, oder einer Wunde zu entdecken ist, und sehr oft siehet man Geschwüre auf der Hornhaut, ohne daß dies Staphylom erfolgt. Uebrigens wird es in jedem besondern Falle gemeiniglich leicht zu unterscheiden seyn, ob ein solches staphyloma partiale hohl ist oder nicht, weil es sich im ersten Falle immer zusammendrucken läßt, im letztern nicht. — Diese staphylomata partialia sind überhaupt weit seltner, als das zuerst beschriebene staphyloma totale.

§. 154. Man spricht in Büchern auch von einem staphyloma scleroticæ; und versichert, daß es eine umgränzte Geschwulst im Weißen des Auges, im innern oder äußern Augenwinkel sey, die von einer widernatürlichen Ausdehnung der Häute des Auges daselbst entsteht, und von der Größe eines größern oder kleinern Stecknadelknopfs ist. Es gibt wirklich dergleichen umgränzte Geschwülste im Weißen des Auges. Sie sind

gemei-

gemeiniglich dunkel, ja ganz schwarz von Farbe, und schmerzhaft. Gemeiniglich fühlen sie sich ganz weich an. Es sind derselben oft drey und mehrere nahe beysammen. Zuweilen bleiben sie lange in diesem Zustande unverändert. Ein paarmal hat man gesehen, daß Kranke, die dergleichen Knoten eine geraume Zeit gehabt hatten, allmälig das Gesicht verlohren, und ein krebshaftes Auge bekamen, welches ausgerottet werden mußte. Diese Umstände zusammen betrachtet, läßt sich mit Wahrscheinlichkeit vermuthen, daß diese eben beschriebenen schwarzen Knoten wohl nicht zum Staphylom zu rechnen sind, und wohl nicht von einer Ausdehnung der Häute, sondern von einem weit wichtigern Fehler im Augapfel herrühren. Indessen läßt sich nicht leugnen, daß wohl zuweilen umgränzte Ausdehnungen im Weissen des Auges entstehen mögen, jedoch scheint es, daß sie ein sehr seltner Zufall sind.

§. 155. Auch diese Gattungen des Staphyloms erregen eine Ungestaltheit, hindern das Gesicht mehr oder weniger, verursachen bey den Bewegungen des Auges ein unangenehmes Reiben gegen die Augenlider, entzünden, ja exulceriren sich u. s. w. — Die häufigste Ursach der Sta-

phylome überhaupt sind Augenentzündungen vorzüglich solche, die durch den Absatz irgend einer specifiken, z. B. der venerischen, arthritischen, scrophulösen, vorzüglich aber der Blatternmaterie erregt werden. Indessen auch Entzündungen, die von örtlichen äußern Ursachen entstehen, hinterlassen gar oft ein Staphylom. Ein Schlag aufs Auge veranlaßt es oft. — Die Heilung des Staphyloms ist jederzeit sehr schwer und zweifelhaft. Auch wenn sie am besten gelingt, erhält dennoch die Hornhaut ihre völlige vorige gesunde Beschaffenheit selten wieder. Je kleiner, frischer und weicher die Anschwellung ist, desto mehr Hoffnung hat der Wundarzt, daß die Heilung gelingt. Große, alte, harte Staphylome sind unheilbar. Das Staphylom, welches von einem specifiken Krankheitsstoff veranlaßt worden ist, ist überhaupt leichter zu heilen, als dasjenige, welches blos von einer örtlichen Ursache herrührt. Das Staphylom der erstern Art erfordert den Gebrauch derjenigen Mittel, die gegen die specifike Natur der Materie, wodurch es veranlaßt worden ist, wirken. Wenn diese Mittel nach hinlänglichem Gebrauche keine Wirkung aufs Staphylom äußern, oder auch wenn das Staphylom blos von einer örtlichen Ur-

sache herrührt, so kann der Wundarzt die Mittel versuchen, die überhaupt gegen das Stophylom empfohlen werden. — Die vorzüglichsten derselben sind folgende.

§. 156. Aeusserliche stärkende, zusammenziehende Mittel. Der äusserliche Gebrauch des kalten Wassers ist oft von großem Nutzen gewesen. Eine starke Auflösung von Vitriol, oder Alaun; eine schwache Auflösung von Höllenstein; ein Pulver von gebranntem Alaun und Zucker, und andre ähnliche Mittel, hat man zuweilen mit einem sehr guten Erfolge angewendet. Alle diese Mittel dürfen aber nicht als Augenbad gebraucht, oder ins Auge getröpfelt werden; sie müssen, wenn sie wirksam seyn sollen mit einem Pinsel des Tages öfters aufs Staphylom selbst gestrichen werden. Das Staphylom selbst verträgt gemeiniglich starke Mittel ohne Schmerz und Entzündung; immer müssen daher diese Mittel allmälig verstärkt, und überhaupt immer so stark und oft gebraucht werden, als es ohne Entzündung geschehen kann. Uebrigens kann man von diesen Mitteln nur bey kleinen, weichen und frischen Staphylomen etwas erwarten; bey alten und harten vermögen sie nichts.

§. 157. Die Kompression; ein altes verwerfliches Mittel. Man bewerkstelligt sie entweder mittelst eines besondern Instruments, (Plattners Einleitung in die Chirurgie, Tab. VI. Fig. XIII. dessen Druck mittelst einer Schraube auf den nöthigen Grad gemindert oder vermehrt werden kann; oder nach der Woolhousischen Methode (Emboitement) mittelst eines hohlen Tellerchens, das unter die Augenlider geschoben, und durch die Wirkung der Augenlider auf den Augapfel angedruckt wird. (Mauchhard Diss. de staphylomate, in Haller. Diss. chir. Tom I. p. 350.) Die einstimmige Erfahrung aller neuern Wundärzte verwirft diese Kurmethode; sie verursacht jederzeit sogleich Schmerzen und Entzündung, und bey fortgesetztem Gebrauche den gänzlichen Verlust des Auges; mehrerer Mängel und Fehler derselben nicht zu gedenken. Auch sieht man leicht, daß diese Kurart sich blos auf die Meinung von einer widernatürlichen Ausdehnung der Hornhaut gründet, welche die einzige Ursach des Staphyloms selten, ja nie ist.

§. 158. Der Schnitt wird nach Verschiedenheit des Staphyloms auf verschiedene Art gemacht. Einige (Heuermann) rathen das staphyloma totale der Länge nach zu spalten, und

die

die wässerichte Feuchtigkeit ausfließen zu lassen; durch diese Ausleerung, sagt man, bekommt die Hornhaut Zeit und Gelegenheit, sich zusammen zu ziehen; und die darauf erfolgende Narbe giebt ihr so viel Festigkeit, daß sie sich nicht wieder von neuem ausdehnen läßt. Aber in den meisten Fällen geschiehet keines von beyden. Man hat dies Staphylom zu wiederhohlten malen durchschnitten, und gesehen, daß es immer wieder von neuem erschien, so bald sich die Wunde geschlossen hatte. Auch läßt sich von dieser Operation nicht wohl etwas erwarten. Der Schnitt in der Hornhaut schließt sich gemeiniglich so gleich wieder, und hinterläßt keine wirkliche Narbe, und die Augenkammern füllen sich sogleich wieder an. Könnte man den Schnitt in Eyterung setzen, so ließe sich vielleicht hoffen, daß durch die Eyterung die stockenden verdickten Feuchtigkeiten in der Hornhaut in Bewegung gesetzt, und ausgeleeret werden möchten; könnte man die Augenkammern eine zeitlang beständig in einem Zustande der Ausleerung erhalten, so ließe sich vielleicht hoffen, daß alles was widernatürlich ausgedehnt ist, sich in seine natürliche Gestalt und Größe wieder zusammen ziehen möchte. Das erste ist nicht wohl möglich, auch nicht rathsam, ja so gar unnöthig, da die Fon-

kanelle auf der Hornhaut, die nachher als ein wirksames Mittel empfohlen werden wird, dieselbe Absicht auf eine weit bequemere und sicherere Art bemerkt. Das zweyte hat man wirklich einmal gethan, und mit einem sehr guten Erfolge. Man (Mohrenheims Beobachtungen zweyter Band) schnitt zur Seite des Staphyloms ein kleines Stück aus der Hornhaut, die wässerichte Feuchtigkeit floß einige Tage nach einander beständig aus, und als sich endlich die Wunde schloß, und die Augenkammern sich wieder füllten, wurde das Staphylom nicht wieder so groß, als es vorher war. — Wiederhohlte Erfahrungen müssen zeigen, ob auf diese Art in andern ähnlichen Fällen etwas auszurichten ist. — Wenn man ein frisches Staphylom, zumal das, welches nach den Blattern entsteht, durchschneidet, fließt zuweilen eine Feuchtigkeit aus, und das Staphylom mindert sich. Dies geschieht aber nur so lange es sich weich anfühlt. — Verdient dieser Fall vielleicht mehr den Namen eines Abscesses?

§. 159 Von dem staphyloma partiale findet der Gebrauch des Messers auch nach Verschiedenheit des Falls auf verschiedene Art statt. Die massiven Knoten auf der Hornhaut, die einer Excrescenz gleichen, kann man, zumal wenn sie

auf

auf einem dünnen Stiel sitzen, mit der Scheere oder dem Scalpel abschneiden. Sitzen sie mit einer breiten Grundfläche auf, so ist der Gebrauch des Messers mit Schwierigkeiten verbunden. Zuweilen wachsen sie, nachdem sie abgeschnitten sind, von neuem wieder, und dann muß man sie abermals abschneiden, und die Stelle, wo sie gesessen haben mit Höllenstein berühren. Dadurch verhütet man, daß sie nicht abermals von neuem entstehen. Zuweilen aber wachsen sie, so oft man sie auch abschneidet, und was man auch, ihre neue Entstehung zu verhüten, unternimmt, immer wieder von neuem, und werden, da sie anfänglich schmaal waren, immer breiter und breiter; und da sie anfänglich hornartig waren, zuletzt schwammicht, fleischicht, schmerzhaft, bösartig, dergestalt, daß zuletzt die Ausrottung des ganzen Augapfels nothwendig wird; ein Fall, von dem im Kapitel vom Krebse am Auge mehr gesagt werden wird.

§. 160. Auch die hohlen staphylomata partialia kann man abschneiden, wenn sie auf einem dünnen Fuße sitzen. Man hat dies in Fällen, wo sie die Größe einer Erbse hatten, mit gutem Erfolge (Pellier) gethan. Die Oeffnung in der Hornhaut schloß sich bald nach der Operation. Die

Un-

Unterbindung, welche einige dem Messer vorziehen, wirkt langsam, erregt jederzeit eine Art von Eyterung, und gemeiniglich eine Verdunkelung der Hornhaut von einem nicht unbeträchtlichen Umfange. Sitzt das Staphylom auf einem breiten Stiele, so ist zu fürchten, daß die Oeffnung in der Hornhaut, die in diesem Falle immer größer ist, sich nach Abschneidung des Staphyloms entweder gar nicht, oder sehr langsam schließt, und daß während der langen Ausleerung der vordern Augenkammern, und der gegenseitigen Berührung der Hornhaut, Regenbogenhaut und Kapsel der Krystallinse, eine widernatürliche Anklebung dieser Theile an einander, und eine allgemeine Zusammenschrumpfung des Augapfels erfolgt, die nachher schwer zu heben ist. Am besten thut man daher in diesem Falle, wenn man um den hohlen Fuß des Staphyloms eine Ligatur legt, und dieselbe nur so fest zuziehet, daß sie die Höhle des Fußes blos schließt, nicht aber eine Eyterung erregt. Man vermindert oder schließt dadurch die Oeffnung in der Hornhaut, und kann nach einigen Tagen das Staphylom abschneiden, ohne die eben angezeigten Folgen einer langsamen Heilung der Wunde zu fürchten. Sitzt das Staphylom mit einer sehr breiten Grundfläche auf der

Horn-

Hornhaut, so darf es auf keine Art und Weise abgeschnitten werden; die Folge einer solchen Operation würde eine sehr große Oeffnung in der Hornhaut seyn, die sich sehr spät, ja nie schließen, und folglich den Verlust des Auges nach sich ziehen würde.

§. 161. Die Fontanelle an der Haut, die bereits (§. 132) gegen das Leukom empfohlen worden ist, ist auch gegen das Staphylom (Günz Diss. de staphylomate) mit Nutzen angewendet worden. — Das wirksamste und zuverläßigste unter allen bisher genannten Mitteln, ist die neuerlich (Janin) empfohlne Spießglasbutter; ein Mittel, das auch in den hoffnungslosesten Fällen nicht selten unerwartete Wirkung leistet. Freylich giebt es Fälle, wo es nichts leistet; da man aber diese Fälle nicht zum voraus sehen kann, verdient es jederzeit versucht zu werden. — Man sehe sich wohl vor, daß sich während der Anwendung des Mittels die Augenlider nicht etwa schließen, wodurch heftige Schmerzen veranlaßt werden Immer ist es daher rathsam, das obere Augenlid nicht mittelst des Fingers, sondern mittelst des stumpfen Hakens aufzuziehen. Das Mittel selbst applicirt man mittelst eines feinen Mahlerpinsels, den man in die Spießglasbutter taucht, und an

das Staphylom gelinde andruckt. Alles kommt hiebey darauf an, daß der Pinsel feucht genug, und nicht zu feucht ist. Ist er zu feucht, so fließt von der kaustischen Feuchtigkeit gar bald etwas über die Hornhaut herunter, und erregt, so bald es das Weiße im Auge erreicht, fürchterliche Schmerzen, wenn der Wundarzt es nicht aufs eiligste mit dem Milchpinsel abwischt. Ist der Pinsel nur wenig befeuchtet, so kann man wenig Wirkung erwarten. Hat der Pinsel den gehörigen Grad von Feuchtigkeit, so kann man ihn ziemlich lange auf der Hornhaut liegen lassen, ehe der Kranke von der herabfließenden Feuchtigkeit Schmerzen empfindet.

§. 162. Sobald der Kranke anfängt heftigere Schmerzen zu empfinden, ist es Zeit, den Pinsel abzunehmen, und das Auge mittelst eines größern zu wiederhohlten malen in Milch getauchten Pinsels von allen scharfen anklebenden Theilen zu reinigen. Je sorgfältiger man bey dieser Operation verfährt, desto weniger Entzündung erfolgt darauf. Zuweilen erfolgt nicht die geringste Entzündung. Man wiederhohlt die Anwendung dieses Mittels so lange man Besserung bemerkt, und das Staphylom noch nicht ganz weg ist. Aber nicht eher findet die Wiederholung statt, als bis die von der vorhergehenden Anwendung erregte

Ent-

Entzündung sich gänzlich verlohren hat. Zuweilen muß das Mittel öfters wiederhohlt werden, ehe die Krankheit ganz weicht; zuweilen weicht sie, auch wenn das Staphylom sehr groß ist, nach einer zweymaligen Anwendung gänzlich. Wenn es nach einer dreymaligen Anwendung noch nicht die geringste Wirkung äußert, kann man glauben, daß es in diesem Falle nichts fruchtet, und von der fernern Anwendung desselben abstehen. Zuweilen erfolgt die Wirkung nach jedesmaliger Anwendung spät; oft erst den dritten, vierten, fünften Tag, nachdem man die ersten zwey Tage nicht den geringsten Schein einer Besserung bemerkt hat.

§. 163. Man hat dies Mittel bey allen Gattungen des Staphyloms, beym totale sowohl als beym partiale, und beym letztern sowohl in dem Falle, wo es hohl ist, als wo es nicht hohl ist, mit gutem Erfolge gebraucht. Seine gewöhnliche Wirkung besteht darinnen, daß es die Geschwulst wegnimmt. So bald diese weg ist, muß der Wundarzt die Durchsichtigkeit der Hornhaut durch die Mittel wieder herzustellen suchen, die gegen das Leukom empfohlen worden sind. Jedoch bemerkt man zuweilen, daß die Spießglasbutter auch die Verdunkelung mindert, und die

Durchsichtigkeit der Hornhaut an einigen Orten wieder herstellt. — Man hat gesehen, daß das Staphylom, nachdem es durch die Spießglas-butter gehoben worden war, einige Zeit nachher von freyen Stücken wieder entstanden ist. Der Gebrauch der Spießglasbutter muß in diesem Falle wiederhohlt werden.

§. 164. Wenn das Staphylom sehr groß ist, keinem der bisher angezeigten Mittel weicht, eine große Ungestaltheit, und mancherley andere Beschwerden erregt, wenn es sich öfters entzündet und schmerzhaft wird, wenn es sich exulcerirt, und ein bösartiges Ansehen bekommt, so thut man am besten, wenn man die Hornhaut kreuzweis durchschneidet, die Feuchtigkeiten des Auges ausleert, und ein künstliches Auge einsetzt. Da das Auge in solchen Fällen auf keine Art und Weise wieder hergestellt werden kann, findet diese Operation, welche alle Beschwerden hebt, kein Bedenken.

Das siebente Kapitel.
Von dem grauen Staare.

§. 165.

Eine undurchsichtige Verdunkelung nahe hinter der Pupille mit einer Verminderung oder dem gänzlichen Verluste des Gesichts zeigt den grauen Staar an. Der Sitz dieser Verdunkelung ist, wenige Fälle ausgenommen, die Krystallinse und ihre Kapsel. Mehrentheils entsteht diese Verdunkelung allmälig, und vermehrt sich nach und nach. Zuweilen erscheint sie plötzlich in einem hohen Grade. Die erste Wirkung der anfangenden Verdunkelung, ist ein Nebel vor den Augen, der alle Gegenstände umgiebt, und indem er allmälig dicker wird, sie zuletzt ganz verbirgt. In eben dem Grade, in welchem der Nebel vor den Augen zunimmt, nimmt auch die undurchsichtige Verdunkelung hinter der Pupille zu. Da die Krystallinse in ihrer Mitte dick, in ihrem Umfange am Rande dünn ist, erscheint äußerlich die Verdunkelung in der Mitte der Pupille immer am ersten und stärksten; der dünnere und folglich weniger undurchsichtige Rand der Krystallinse zeigt sich äußerlich wie ein schwar-

ser Ring, der hinter dem Rande der Pupille, den mehr oder weniger bleichen Kern der Krystallinse umgiebt. Durch diesen dünnen Rand der Krystallinse bringen, auch wenn die Linse völlig verdunkelt ist, noch immer einige Lichtstrahlen ins Auge; der Kranke unterscheidet daher, auch bey dem vollkommensten grauen Staare immer Licht und Dunkelheit. Aus diesem läßt es sich leicht erklären, warum Kranke, die einen anfangenden grauen Staar haben, Gegenstände die gerade vor ihnen stehen, am wenigsten, diejenigen hingegen die seitwärts befindlich sind, weit deutlicher erkennen. Von jenem fallen die Lichtstrahlen auf den Mittelpunkt, den dicksten und undurchsichtigsten Theil der Krystallinse; von diesen fallen sie auf den dünnen durchsichtigern Rand der Linse. — Eben daher kommt es auch, daß Kranke dieser Art an einem etwas dunkeln Orte deutlicher sehen, als an einem hellern; wenn sich die Pupille an einem dunkeln Orte erweitert, fallen mehrere Lichtstrahlen auf den dünnern Umfang der Krystallinse. — Convexe Brillengläser sind diesen Kranken eine Zeitlang von einigem Nutzen; sie machen die im Nebel befindlichen Gegenstände sichtbarer und deutlicher; indem sie sie vergrössern. — Seltner geschiehet es, daß Kranken, die einen anfangenden grauen Staar haben zu

Muthe

Muthe ist, als wenn sie durch Horn sähen. Diese bemerken keinen Nebel vor den Augen. Die Krankheit der Krystallinse hat übrigens keine Wirkung auf die Regenbogenhaut; die Pupille erweitert und verengert sich wie gewöhnlich.

§. 166. Neblichte Verdunkelungen in der Mitte der Hornhaut, scheinen, wenn das Auge von vornen her betrachtet, hinter der Pupille zu seyn, und verleiten den Wundarzt leicht zu dem Irrthum, die Krankheit für einen anfangenden grauen Staar zu halten. Man vermeidet oder entdeckt diesen Irrthum leicht, wenn man das Auge von der Seite her betrachtet. — Bey Kranken, die einen anfangenden oder vollendeten schwarzen Staar haben, ist, wie im Kapitel vom schwarzen Staare weitläuftiger erörtert werden wird, die Pupille zuweilen so bleich und neblicht, daß ein unachtsamer Wundarzt wirklich in den Irrthum gerathen kann, die Krankheit für einen anfangenden grauen Staar zu halten. Bey genauerer Untersuchung aber wird man bald finden, daß diese bleiche Farbe weit hinter der Pupille ist, und folglich ihren Sitz nicht in der Krystallinse haben kann; und daß sie sich nicht gleichmäßig mit der Schwäche des Gesichts verhält; denn gemeiniglich sind diese

Kranken ganz oder beynahe blind, und die bleiche Farbe gleicht nur einem dünnen Nebel.

Verschiedene Gattungen des grauen Staars.

§. 167. Der Sitz der Verdunkelung, die man den grauen Staar nennt, ist verschieden. Nach der Verschiedenheit desselben theilt man den grauen Staar in verschiedne Gattungen ein. Es ist nämlich zuweilen die Krystallinse allein verdunkelt; die häufigste und beste Gattung des grauen Staars, die man den Krystallstaar nennt; oder die Kapsel der Krystallinse ist allein verdunkelt, (cataracta membranacea, der häutige Staar). Zuweilen ist blos die vordere Haut der Kapsel, (cataracta membranacea anterior) zuweilen blos die hintere Haut der Kapsel (cataracta membranacea posterior) zuweilen die ganze Kapsel verdunkelt. Zuweilen ist die Kapsel samt der Krystallinse verdunkelt (cataracta mixta). Zuweilen häuft sich die Feuchtigkeit in der Kapsel (liquor Morgagni) widernatürlich an, und wird milchweiß und undurchsichtig, und verursacht einen eignen Staar. Alle diese bisher genannte Gattungen des grauen Staars haben ihren Sitz in der Krystallinse oder ihrer Kapsel, und werden daher unter dem Namen des ächten grauen Staars begriffen. Zuweilen hat die

Ver-

Verdunkelung ihren Sitz außerhalb der Krystallinse und ihrer Kapsel, und dann nennt man die Krankheit den unächten Staar.

§. 168. Es giebt vier Gattungen des unächten grauen Staars. Wenn im Falle des Eyterauges Eyter in den vordern Augenkammern, oder in andern ähnlichen Fällen andre trübe Materien befindlich sind, wird der dünnere Theil derselben nicht selten eingesaugt und zertheilt; der dickere bleibt zurück, und verdickt sich zuweilen in einen Klumpen, der die Pupille verstopft, oder legt sie auf die vordere Haut der Kapsel der Krystallinse, und bedeckt dieselbe dergestalt, daß der Eintritt des Lichts ins hintere Auge gänzlich gehindert wird. Die erste Gattung des unächten Staars. — Zuweilen verdunkelt sich der Theil der Haut der gläsernen Feuchtigkeit, welcher diejenige Vertiefung im Körper der gläsernen Feuchtigkeit bedeckt, in welcher die Krystallinse nebst ihrer Kapsel liegt; die zweyte Gattung des unächten Staars (cataracta hyaloidea). — Zuweilen findet man eine widernatürliche braune Haut im Auge, die auf der vordern Haut der Kapsel liegt, und das Gesicht hindert. Da sie einigermaaßen der choroidea gleicht, glauben einige, sie sey eine widernatürliche Verlängerung der choroidea, und nennen sie cataracta choroidalis. Wahrscheinlich entsteht

sie blos vom pigmentum. — Endlich kommen Kinder zuweilen mit einer verschloßnen Pupille auf die Welt; ein Fall, den einige cataracta pupillaris nennen, den man aber vielmehr synizesis congenita nennen sollte. — Alle diese Gattungen des unächten Staars werden nur selten beobachtet.

§. 169. Der **Krystallstaar** ist von verschiedner Consistenz. Zuweilen zerschmilzt die Krystallinse gleichsam, indem sie sich verdunkelt, und verwandelt sich in eine Feuchtigkeit, die einer Milch, oder dem Eyter, oder einer dünnen Gallerte gleicht. Man nennt in diesem Falle den Staar den **Milchstaar**, cataracta purulenta, lactea. Gemeiniglich hat dieser Staar eine milchweiße Farbe. Oft bemerkt man auf demselben unregelmäßige Streifen und Flekken, die von andrer Farbe sind, als der übrige Theil des Staars, und bey öftern und schnellen Bewegungen des Auges, oder wenn man das Auge reibt, oder druckt, ihre Figur und Stelle verändern; auch wohl manchmal verschwinden, und dann wieder erscheinen. — Gemeiniglich scheint die Pupille unterwärts mehr verdunkelt zu seyn als oberwärts, vermuthlich, weil sich die undurchsichtigern und schwerern Theile der milchichten Feuchtigkeit herunter auf den Boden der Kapsel senken. — Gemeiniglich schwillt die Krystallinse auf, und dehnt sich aus indem

dem sie sich erweicht. Immer ist daher der flüssige Staar dick; immer daher die Verdunkelung nahe hinter der Pupille. Zuweilen bemerkt man ganz und gar keinen Zwischenraum zwischen dem Staare und Rande der Pupille. — Im letzten Falle ist die Pupille gemeiniglich sehr ausgedehnt, und bewegt sich sehr langsam und träge. Der Staar nehmlich berührt die Regenbogenhaut, und hindert sie in ihren Bewegungen. — Der flüssige Staar ist zuweilen so dick, daß er in die Pupille tritt, und die Regenbogenhaut dergestalt vorwärts druckt, daß sie convex wird. — Kranke, die einen Milchstaar haben, unterscheiden gemeiniglich Licht und Dunkelheit sehr schwach und undeutlich; ja ganz und gar nicht; theils weil der Staar, da er dick ist, so nahe an der Regenbogenhaut liegt, daß zwischen demselben und dieser wenig, oder gar keine Lichtstrahlen ins Auge gelangen können; theils weil der flüssige Staar immer mehr oder weniger eine kugel runde Gestalt annimmt, und daher keine dünnen Ränder hat, durch welche die Lichtstrahlen dringen können.

§. 170. Alle diese Zeichen des Milchstaars bemerkt man zwar mehrentheils, bey weitem aber nicht immer. Ueberhaupt kann man daher diesen Staar nicht immer mit Gewißheit vor der Ope-

ration erkennen. Nicht immer hat dieser Staar eine milchweiße Farbe; nicht immer bemerkt man an demselben Streifen und Flecken, die ihre Gestalt und Lage verändern: nicht immer ist derselbe ungewöhnlich groß und dick. Man hat dergleichen Staare sammt der Kapsel ausgezogen: die Kapsel enthielt nur sehr wenig milchichte Feuchtigkeit, und der Staar war nur sehr klein. Es ist glaublich daß von dieser milchichten Feuchtigkeit zuweilen allmälig etwas eingesaugt, und dadurch eine Verminderung des Staars veranlaßt wird. Die Behauptung einiger, daß der graue Staar bey jungen Leuten, und derjenige, der von innern Ursachen entsteht, immer flüssig ist, ist unzuverlässig. Zuverlässiger ist es, daß der angeborne graue Staar immer flüssig ist.

§. 171. Indem sich die Krystallinse in eine milchichte Feuchtigkeit auflöst, verdunkelt und verdickt sich zuweilen zu gleicher Zeit ihre Kapsel. Oft trennt sie sich zugleich dergestalt von den Theilen, mit welchen sie natürlicher weise verbunden ist, daß sie bey der Operation der Auszihung des grauen Staars in Gestalt eines runden mit Milch angefüllten Sacks aus dem Auge tritt; der sogenannte Balgstaar, cataracta cystica. Zuweilen sondert sich in diesem Falle die Kapsel von sich selbst so sehr

von

von dem Körper der gläsernen Feuchtigkeit ab, daß der Staar im Auge ganz beweglich wird, bey den geringsten Bewegungen des Auges oder des Körpers hinter der Pupille zittert; in gewissen Stellungen des Körpers oder Auges so tief auf den Boden der hintern Augenkammer herabsinkt, daß der obere Theil der Pupille klar wird, und der Kranke sehen kann, bey einer gegenseitigen Stellung sich wieder erhebt; ja sogar wenn der Kranke den Kopf vorwärts beugt, durch die Pupille zum Theil, ja größtentheils in die vordere Augenkammer ragt, und wieder zurück tritt, wenn der Kopf zurückgebeugt wird. Man nennt ihn in diesem Falle den zitternden Staar.

§. 172. Zuweilen behält die Krystallinse, indem sie sich verdunkelt, ihre natürliche Consistenz, nur mit dem Unterschiede, daß in diesem Falle ihre äussere Ueberfläche mehrentheils erweicht und breyartig ist. Zuweilen wird sie härter als natürlich, hornartig, ja steinern und knöchern. Je härter sie wird, desto dünner und kleiner ist sie. Gemeiniglich sieht der Staar in diesem Falle aschgrau, gelb, bräunlich aus. Die Entfernung des Staars von der Pupille ist sehr ansehnlich. Der Kranke unterscheidet Licht und Dunkelheit sehr deutlich, ja wohl gar größere hellere Gegenstände. Der bereits oben

(§. 165) bemeldete schwarze Ring im Umfange des Staars ist, zumal bey erweiterter Pupille sehr bemerklich. Die Pupille bewegt sich frey und leicht. Die vordere Fläche des Staars scheint platt, nicht convex zu seyn. — Jedoch alle diese Zeichen sind nicht ohne alle Ausnahme so zuverlässig und beständig, daß man sich nicht auch in der Erkenntniß dieses Staars zuweilen irren könnte. Noch weniger zuverlässig ist es, daß der Staar bey fetten Leuten, und derjenige, der nach einem Schlage aufs Auge, oder irgend einer andern äußerlichen Verletzung entsteht, immer hart ist.

§. 173. Zuweilen ist die verdunkelte Krystallinse von mittler Consistenz, nicht hart, nicht flüssig, sondern weich, wie eine dicke Gallerte, wie geronnene Milch, wie frischer Käse. Man nennt den Staar in diesem Falle, den weichen, den käsichten Staar. Da die Linse, indem sie weich wird, auch in diesem Falle gemeiniglich dick und groß wird, bemerkt man auch hier alle kurz vorher genannte Zeichen des flüssigen Staars, ausgenommen, daß die Streifen und Flecken, die man auch an diesem Staare zuweilen beobachtet, ihre Gestalt und Stelle nicht verändern. Der weiche Staar ist gemeiniglich noch weit größer als der flüssige; vielleicht daß von diesem der dünnere Theil

zuwei-

zuweilen eingesaugt wird. Es ist nichts ungewöhnliches, daß der weiche Staar noch einmal so groß ist, als die gesunde Krystallinse. Vorzüglich und mehr als der flüssige hindert er die Bewegungen der Pupille, wenn er nahe an der Regenbogenhaut liegt. — Uebrigens findet man nicht selten alle bisher genannte Gattungen der Consistenz zu gleicher Zeit in der Staarlinse.

§. 174. Der Kapselstaar besteht in einer Verdunkelung der Kapsel der Krystallinse. Zuweilen ist die ganze Kapsel verdunkelt, zuweilen blos die vordere, zuweilen blos die hintere Haut derselben. Zuweilen, und zwar mehrentheils ist die Krystallinse zugleich verdunkelt, zuweilen ist sie durchsichtig und ohne Fehler. Die Verdunkelung der hintern Haut der Kapsel allein ist selten; öfter findet man die vordere Haut allein verdunkelt. Wenn die Verdunkelung hinter der Pupille glänzend weiß aussieht; wenn man weiße glänzende Punkte oder Streifen, die gleichsam erhaben, auf der vordern Ueberfläche derselben liegen, wahrnimmt; wenn die Verdunkelung im Umfange eben so stark ist, als in der Mitte, und der schwarze Ring im Umfange nicht bemerkt ist; wenn die Verdunkelung plötzlich entsteht; oder wenn sie nur einen Theil der Pupille verdunkelt (cataracta partialis), so hat

man

man große Ursache zu vermuthen, daß sie ihren Sitz in der Kapsel hat. Ist die Verdunkelung unter diesen Erscheinungen nahe hinter der Pupille, und convex, so hat sie ihren Sitz wahrscheinlich in der vordern Haut der Kapsel. Ist sie weit hinter der Pupille, und scheint sie convex zu seyn, so ist sie vermuthlich in der hintern Haut der Kapsel befindlich. — Uebrigens ist bey dem zitternden, angewachsenen, und halben (partialis, dimidiata) Staar jederzeit die Kapsel verdunkelt.

§. 175. Der **Nachstaar** (cataracta secundaria) ist ein Kapselstaar, der erst nach der Operation der Ausziehung oder Niederdruckung des Staars entsteht. Gemeiniglich wird, vorzüglich durch die erste Operationsart nur die Staarlinse ausgezogen, die Kapsel aber, wenn sie durchsichtig ist, zurück gelassen. Und diese verdunkelt sich nun zuweilen in der Folge bald oder spät nach der Operation, und raubt dem Kranken das Gesicht von neuem. Die Ursache dieser Verdunkelung ist gemeiniglich Entzündung, eine nicht ungewöhnliche Folge der Staaroperation, die wenn sie heftig wird, auch die innern Theile des Auges ergreift, und dann oft diese neue Blindheit veranlaßt. Gemeiniglich ist in diesem Falle die verdunkelte Kapsel zugleich an die Regenbogenhaut mehr oder weniger angeklebt;

gemeiniglich findet man daher bey diesem Nachstaare die Pupille klein, eckigt, unbeweglich. — Nicht immer rührt die Verdunkelung, die man einige Tage nach der Operation hinter der Pupille wahrnimmt, von einem Nachstaare her; zuweilen verursachen sie zurückgebliebne Stücke des Staars, die bey der Operation der Ausziehung, im äußern Umfange der Kapsel zurück, und hinter der Regenbogenhaut unbemerkt bleiben, einige Zeit nachher aber sich in die Mitte der Pupille senken, und das Gesicht hindern; nach der Operation der Niederdruckung rührt sie oft von der wiederaufgestiegnen Staarlinse her. Man kann indessen den wahren Nachstaar von diesen Arten von Verdunkelungen mehrentheils gar leicht unterscheiden. Jener entsteht allemal unter Schmerzen und Entzündung und erregt eine gleichartige Trübheit hinter der Pupille, die von der Verdunkelung, die die Krystallinse ganz oder stückweise erregt, sehr verschieden ist. — Auch lange nach der Operation können Kranke das Gesicht durch eine Verdunkelung der zurückgebliebnen Kapsel verliehren. Man kann diese Blindheit den späten Nachstaar nennen. Er ist vorzüglich in denen Fällen zu fürchten, wo der Staar von innern Ursachen entsteht, die nach der Operation fortdauern, und

nun

nun früh oder spät auf die Kapsel wirken. Immer kann auch manchmal eine zufällige Entzündung diesen späten Nachstaar veranlassen.

§. 176. Der sogenannte angewachsene graue Staar ist jederzeit ein Kapselstaar mit oder ohne Verdunkelung der Krystallinse. Immer ist die Kapsel mit den nahen Theilen bey diesem Staare widernatürlich vereinigt, immer ist daher die Kapsel verdunkelt; denn dieselben Ursachen, welche die widernatürliche Vereinigung der Kapsel mit den nahen Theilen veranlassen, veranlassen nothwendiger weise auch eine Verdunkelung derselben. Der Staar ist auf eine dreyfache Art verwachsen. Es ist nehmlich die Kapsel blos mit der Krystallinse, oder sie ist hinterwärts mit der Haut der gläsernen Feuchtigkeit, oder vorwärts mit der Regenbogenhaut verwachsen. Die erste Art der Adhäsion ist vor der Operation auf keine Art und Weise zu entdecken. Auch ist sie, wenn sie nicht mit der zweyten und dritten Gattung der Adhäsion verbunden ist, weder bey der Ausziehung noch bey der Niederdruckung hinderlich; bey der erstern Operationsart kommt gemeiniglich die Linse samt ihrer Kapsel hervor, da man denn die Adhäsion entdeckt; bey der zweyten Operationsart wird die

Kap-

Kapsel samt der Linse niedergedruckt, und diese Adhäsion folglich gar nicht entdeckt.

§. 177. Die Adhäsion der Kapsel an die Regenbogenhaut, die zweyte Art, ist sowohl bey der Ausziehung als auch bey der Niederdruckung sehr hinderlich, aber auch vor der Operation sehr leicht zu entdecken. Zuweilen ist die vordere Haut der Kapsel in ihrem ganzen Umfange an die hintere Ueberfläche der Regenbogenhaut angeklebt; zuweilen aber nur an einer einzigen, oder an ein paar Stellen. Im ersten Falle liegt der Staar so nahe hinter der Pupille, daß zwischen dem Rande derselben und dem Staare ganz und gar kein Zwischenraum bemerkt wird; man bemerkt im Umfange des Staars keinen dunkeln Ring; der Kranke unterscheidet Licht und Dunkelheit ganz und gar nicht, oder nur äußerst wenig; die Pupille ist ganz unbeweglich. Im zweyten Falle liegt der Staar nur an der Seite, an welcher die einzelne Adhäsion ist, nahe am Rande der Pupille, an der Gegenseite bemerkt man einigen Zwischenraum zwischen demselben und dem Rande der Pupille; durch diesen Zwischenraum fallen einige Lichtstrahlen auf den dünnern Rand der Linse, der Kranke unterscheidet also Licht und Dunkelheit deutlicher als im vorhergehenden Falle; die Pupille ist gemeiniglich ungleich, länglich, schief, eckigt; sie bewegt

sich, aber unordentlich, und nur wenig, und verändert ihre Gestalt, indem sie sich bewegt. Ueberdem bemerkt man sowohl in diesem als im vorhergehenden Falle alle Kennzeichen eines Kapselstaars, denn immer ist die vordere Haut der Kapsel verdunkelt.

§. 178. Die dritte Gattung, die Adhäsion der hintern Haut der Kapsel an die Haut der gläsernen Feuchtigkeit, ist vor der Operation auf keine Art und Weise zu erkennen. Wenn, nachdem bey der Operation der Ausziehung, die Hornhaut gehörig aufgeschnitten, und die Kapsel geöffnet worden, bey einem gelinden und allmälig etwas vermehrten Drucke aufs Auge der Staar nicht hervortritt, sondern gleichsam von der Pupille entfernt bleibt, und man kein Hinderniß, keinen Umstand, der den Ausgang des Staars erschweren könnte, bemerkt, so hat man Ursach zu vermuthen, daß die Staarlinse an ihre Kapsel, und diese an die Haut der gläsernen Feuchtigkeit widernatürlich angeklebt ist. — Wenn man unter ähnlichen Umständen bey der Niederdruckung bemerkt, daß der Staar nicht weichen will, oder wenn er weicht, sich immer sogleich wieder erhebt, und in seine vorige Lage begiebt, sobald man die Nadel aufhebt, hat man gleichfalls Ursache, diese Adhäsion zu vermuthen. — Uebrigens bemerkt man

man alle diese Gattungen des angewachsenen Staars gemeiniglich und vorzüglich nach vorhergehenden Augenentzündungen; welche gemeiniglich nicht allein die Abhäsion sondern auch die Verdunkelung der Kapsel zugleich veranlassen. Immer sind daher Abhäsionen zu fürchten, wenn der Staar untern öftern und heftigen Augenentzündungen, oder nach einer äußern Verletzung, z. E. einem Schlag aufs Auge entsteht. — Mehrentheils ist daher der Nachstaar, der bald nach der Operation entsteht, angewachsen.

§. 179. Der Staar, der blos durch die widernatürliche Anhäufung und Verdunkelung des liquor Morgagni entsteht, ist selten. Gemeiniglich ist die Linse und Kapsel zugleich vrrdunkelt. Indessen hat man doch wirklich Fälle beobachtet, wo er ganz allein die Ursach der Blindheit, und die Krystallinse nebst ihrer Kapsel durchsichtig war; so unglaublich es auch ist, daß die Linse mit einer schadhaften Feuchtigkeit umgeben seyn, und dennoch unfehlerhaft bleiben kann. Vor der Operation kann man ihn auf keine Art und Weise erkennen; er gleicht dem gewöhnlichen Milchstaar. Auch selbst bey der Niederdruckung entdeckt man ihn nicht; man druckt den Staar nieder, und weiß nicht, von welcher Beschaffenheit er war. Blos bey der Operation der Ausziehung entdeckt man die wahre Beschaffenheit dieses Staars.

Sobald die Kapsel geöffnet wird, kommt er in der Gestalt eines Tropfen Milch zum Vorschein; und die Pupille ist, sobald dieser Tropfen ausgeflossen ist, klar und rein. Daß diese milchichte Feuchtigkeit in diesem Falle nicht von der aufgelösten äußern Ueberfläche der Krystallinse herrührt, erhellet daraus, daß die Linse durchsichtig und unfehlerhaft ist. Und daß sie nicht, wie der gewöhnliche Milchstaar, von der gänzlich aufgelösten Krystallinse herrührt, zeigt ihre geringe Quantität. Man findet bey der Ausziehung des Staars diese milchichte Feuchtigkeit zuweilen in einer sehr großen Quantität, und dennoch die Krystallinse von natürlicher Größe und Gestalt. Es scheint also in diesem Falle, den einige die Wassersucht der Kapsel nennen, der liquor Morg. nicht allein verdunkelt, sondern auch widernatürlich angehäuft zu seyn.

§. 180. Die verschiednen Gattungen des unächten Staars werden insgesamt nur selten beobachtet. Die Verdunkelung der hyaloidea ist selten allein, sondern mehrentheils mit einer Verdunkelung der hintern Haut der Kapsel und der Krystallinse verbunden, und daher mehrentheils schwer, ja gar nicht zu erkennen. Es giebt nur drey Fälle, wo man sich von der Gegenwart dieses Staars überzeugen kann. Der erste Fall ist bey der hintern Adhäsion des

Staars,

Staars. Immer läßt sich höchst wahrscheinlich vermuthen, daß dieselbe Ursach, welche die widernatürliche Adhäsion der hintern Haut der Kapsel an die hyaloidea verursacht hat, jederzeit auch zu gleicher Zeit eine Verdunkelung nicht allein der hintern Haut der Kapsel, sondern auch der hyaloidea verursacht hat. — Der zweyte Fall ist, wenn man die Linse samt ihrer Kapsel ausgezogen hat, und noch eine Verdunkelung nahe hinter der Pupille bemerkt; oder wenn sich in diesem Falle ein Nachstaar erzeugt. — Im dritten und seltensten Falle ist gleich vom Anfange die hyaloidea allein verdunkelt, die Linse samt ihrer Kapsel unfehlerhaft. Man bemerkt in diesem Falle die Verdunkelung in einer ungewöhnlichen Entfernung hinter der Pupille in der Gestalt einer concaven Ueberfläche. Jedoch ist man in diesem Falle nie gewiß, ob diese Verdunkelung ihren Sitz in der hyaloidea, oder in der hintern Haut der Kapsel hat. — Der Staar, der aus dem pigmentum besteht, hat gemeiniglich die allgemeinen Zeichen des vordern Kapselstaars, nur daß er von dunkler Farbe ist. Selten überzeugt man sich von der Gegenwart desselben eher als bey der Operation.

§. 181. Dies sind die vorzüglichsten Gattungen des grauen Staars, welche bey der Operation eine besondre Aufmerksamkeit erfordern. Andre Verschie-

denheiten, die theils zufällig, oder in Absicht des Diagnosis unzuverläßig sind, theils dem Wundarzt in Absicht der Kurmethode keine besondre Anleitung geben, verdienen weniger bemerkt zu werden. Hieher gehört z. E. die Verschiedenheit der Farbe des Staars. Er ist zuweilen milchweiß, zuweilen perlfarbig, aschgrau, braun, gelb, grünlich, ja sogar schwarz. Man kann von der Farbe des Staars allein nichts gewisses auf die wahre Beschaffenheit des Staars schließen. Gewöhnlich zeigt wohl die milchweisse Farbe einen flüssigen oder weichen, die glänzend weisse Farbe einen häutigen, und jede dunklere Farbe einen harten Staar an; jedoch findet man häufig Ausnahmen und Fälle vom Gegentheil.

§. 182. Man glaubte sonst, daß die Krystallinse, indem sie sich verdunkelt, zuerst immer bis auf einen gewissen Grad erweicht werde, und dann allmälig sich wieder verhärte. Man nennte den Staar unreif, so lange er in dem Zustande der Erweichung war; und reif, sobald er eine gewisse Härte erreicht hatte. Es folgte daraus, daß ein junger Staar allezeit weich, ein alter immer hart seyn müßte. Dies alles aber scheint ganz ungegründet zu seyn. Man hat Staare, die nur wenige Monate alt waren, ausgezogen, und hart gefunden, da hingegen ganze alte Staare weich waren. Die Weiche oder Härte der Linse

sie hängt nicht von dem Alter des Staars, sondern höchst wahrscheinlich von der Ursache desselben ab. Es giebt Ursachen, die die Linse, indem sie sie verdunkeln, jederzeit zugleich auflösen oder erweichen; und andre Ursachen, welche die Linse jederzeit verhärten, indem sie sie verdunkeln. Ob aber eine Krystallinse, die anfangs flüssig oder weich war, sich nicht etwa mit der Zeit verdicken oder verhärten kann, läßt sich nicht mit Gewißheit bestimmen. Die Fälle des Milchstaars, wo man in der Kapsel keine Spur von Krystallinse, und nur sehr wenig von einer milchichten Feuchtigkeit findet, machen es sehr warscheinlich, daß von der aufgelösten Krystallinse wohl manchmal der dünnere und flüssigere Theil eingesaugt werden könne.

§. 183. Zuweilen verdunkelt der Staar nicht die ganze Pupille, sondern nur die Hälfte, oder einen kleinen Theil derselben. Man nennt ihn in diesem Falle cataracta dimidiata, partialis. Zuweilen bemerkt man blos einen weissen undurchsichtigen Streif hinter der Pupille; der sogenannte Balkenstaar (cataracte barrée.) Alle diese einzelnen Verdunkelungen haben ihren Sitz in der Kapsel der Krystallinse. Man hat kein zuverlässiges Beyspiel von einer solchen partiellen Verdunkelung der Linse: immer verdunkelt sich dieselbe in allen Punkten durchaus zugleich, und gleich stark. Diese partiellen Verdunkelungen

der Kapsel sind zuweilen mit der Verdunkelung der Krystallinse verbunden; und in diesem Falle siehet man ganz deutlich, daß sie vor der verdunkelten Krystallinse liegen, und eine ganz andre Farbe, gemeiniglich eine glänzendere Weisse als diese haben. Haben sie ihren Sitz in der hintern Haut der Kapsel, so entdeckt man sie nicht eher, als nachdem die Linie ausgezogen oder niedergedruckt ist. Zuweilen bemerkt man diese einzelne Verdunkelungen der Kapsel doch auch ohne Verdunkelung der Linse, und in diesem Falle sind sie gemeiniglich durch ihre glänzende Weisse, und durch ihre Lage nahe oder weit hinter der Pupille, je nachdem sie ihren Sitz in der vordern oder hintern Haut der Kapsel haben, leicht zu erkennen.

§. 184. Der complicirte Staar ist von mehrerer Wichtigkeit. Der Staar kann mit allen andern Augenkrankheiten komplicirt seyn, die alle insgesammt theils leicht zu erkennen, theils der Heilung des Staars nicht hinderlich sind; den schwarzen Staar ausgenommen, welcher nicht allein den Erfolg der Staaroperation vereitelt, sondern auch oft schwer zu erkennen ist. Gemeiniglich glaubt man berechtigt zu seyn, den schwarzen Staar zu vermuthen, wenn der mit dem grauen Staar behaftete Kranke weder Licht noch Dunkelheit unterscheidet;

aber

aber man betrügt sich oft. So lange der schwarze Staar noch nicht ganz vollendet ist, unterscheidet der damit behaftete Kranke noch Licht und Schatten; und auch beym grauen Staar unterscheidet der Kranke zuweilen weder Licht noch Schatten, zumal wenn der Staar an die Regenbogenhaut angewachsen, oder wenn er sehr dick und rund ist. — Eben so unsicher ist auch das zweyte gewöhnliche Zeichen des schwarzen Staars, die Unbeweglichkeit der Pupille. Bey dem angewachsenen und widernatürlich dicken grauen Staare ist die Pupille auch oft unbeweglich; und oft ist sie bey dem vollkommensten schwarzen Staare beweglich. — Auch das dritte gewöhnliche Zeichen, die widernatürliche Erweiterung der Pupille trügt oft. Beym angewachsenen und großen Staare ist die Pupille oft sehr ausgedehnt; oft ist sie bey dem vollkommensten schwarzen Staare ganz und gar nicht erweitert. — Auf die übrigen weniger wichtigen Zeichen des schwarzen Staars, das öftere anhaltende Kopfweh, den drückenden Schmerz in der Gegend der Augenbraunen, das Spannen im Boden der Augenhöhle, die Erscheinung feuriger Funken oder andrer Gestalten vor den Augen u. s. w. kann man sich noch weniger verlassen; man bemerkt alle diese Zufälle gar oft in Fällen, wo der schwarze Staar nicht erfolgt; oft bemerkt man

sie beym schwarzen Staar nicht. — Nur alsdann also beweisen die Zeichen insgesammt etwas mit einiger Gewißheit, wenn sie alle zusammen gegenwärtig sind, und der graue Staar weder an die Regenbogenhaut gewachsen, noch ungewöhnlich groß ist.

§. 185. Die Erkenntniß dieser Komplication des grauen Staars mit dem schwarzen ist indessen vorzüglich in Absicht der Vorhersagung nöthig. Die Operation des grauen Staars hindert aber der schwarze Staar nicht. Diese kann vollkommen gelingen; nur die Blindheit, die vom schwarzen Staare entsteht, kann sie nicht heben. Eben so kann die Operation des grauen Staars auf den schwarzen Staar keine üble Wirkung haben. Bekanntlich ist derselbe zuweilen heilbar; und dann ist er es nach der Operation eben sowohl, als vor derselben. Die Operation erschwert die Heilung des schwarzen Staars nicht; im Gegentheil, man kann mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuthen, daß die Ausleerung eines Theiles der Feuchtigkeiten des Auges, die bey der Ausziehung des grauen Staars jederzeit erfolgt, in einigen Fällen, z. E. in dem nicht seltnen Falle, wo der Kranke eine Spannung im Augapfel empfindet, oder wenn sich der Augapfel ungewöhnlich hart anfühlt, ein gleichfalls nicht seltner Fall, u. s. w. wohl eine heilsame Wirkung auf den schwarzen Staar haben könne.

könne. Auf keinen Fall also hindert, der schwarze Staar die Operation des grauen, nur darf der Kranke nicht die Wiederherstellung des Gesichts von derselben allein erwarten.

Die Ursachen des grauen Staars.

§. 186. Die Ursachen des grauen Staars sind von verschiedner Art. In Rücksicht auf dieselben ist der Staar zuweilen eine örtliche Krankheit, zuweilen aber die Folge einer allgemeinen Krankheit des Körpers. Eine örtliche Krankheit ist er, wenn er nach einem Schlage, einer Erschütterung, oder irgend einer äußerlichen Verletzung entsteht. Vielleicht ist in diesen Fällen blos die Entzündung, welche die äußere Verletzung erregt, die nächste Ursach der Verdunkelung der Linse; vielleicht ist es auch zuweilen die Erschütterung, wodurch die Linse aus ihrer natürlichen Lage gebracht wird, oder ihre Nahrungsgefäße zerrissen werden. Man hat wenigstens gesehen daß nach einem heftigen Erbrechen, einen Fall auf den Hintern eine Verdunkelung der Linse erfolgte. Zuweilen verdunkelt sich die Linse während eines hitzigen Fiebers, inflammatorische Verdickung durchsichtiger Feuchtigkeiten scheint hier die nächste Ursache des Staars zu seyn. Auch die durchsichtige

Horn-

Hornhaut verdunkelt sich bey dergleichen Fiebern zuweilen; wahrscheinlich aus derselben Ursache. Zuweilen entsteht der graue Staar am Ende solcher Fieber; vermuthlich rührt er alsdann von einer Metastase her. Uebrigens ist es oft sehr schwer, die Ursachen des örtlichen Staars zu entdecken; auch ist eine sorgfältige Untersuchung derselben mehrentheils unnöthig, da dieselbe bey der Kur selten eine besondre Rücksicht und Behandlung erfordert. Genug, wenn der Staar in einem Körper entsteht, der übrigens vollkommen gesund ist, oder an den man keinen Fehler bemerkt, der Antheil an der Verdunkelung der Linse und ihrer Kapsel haben könnte, so ist man berechtigt, ihn für einen örtlichen Staar zu halten, und als einen solchen zu behandeln.

§. 187. Zuweilen entsteht der Staar in arthritischen, venerischen, scrophulösen u. s. w. Körpern, ohne alle äußere Gelegenheitsursachen, und dann hat man Ursach, ihn nicht für eine örtliche Krankheit, sondern für die Folge des allgemeinen Fehlers der Säfte zu halten. Die Operation des Staars hat in diesem Falle selten den erwünschten Erfolg; gemeiniglich erfolgt nach derselben eine heftige Entzündung, die den glücklichen Erfolg derselben vereitelt, oder über lang oder kurz eine neue Blindheit; beydes Folgen des Fehlers der Säfte, der nach der Operation

tion aufs Auge zu wirken fortfährt. Immer muß man daher in diesem Falle den Fehler der Säfte vor der Operation bestmöglichst zu verbessern suchen, und die Operation unter einer zweifelhaften Vorhersagung unternehmen. Weit glücklicher ist, wenn alle übrige Umstände günstig sind, gemeiniglich der Erfolg der Operation des örtlichen Staars.

§. 188. Der Staar kann bey jeder Leibesbeschaffenheit und Lebensart, und in jedem Alter entstehen. Indessen bemerkt man ihn dennoch bey bejahrten Personen häufiger als bey jungen. Diejenigen, welche ihre Augen auf irgend eine Art stark angreifen, diejenigen, welche vor einem starken Feuer oder Lichte arbeiten, Brandweinsäufer u. s. w. scheinen vorzüglich dazu geneigt zu seyn. Wenn aus irgend einer innern oder äußern Ursach der Staar auf einem Auge entsteht, erzeugt er sich gemeiniglich über lang oder kurz allmälig auch im andern Auge. Freylich ist dies vorzüglich alsdann zu fürchten, wenn er aus innern Ursachen entsteht; denn die Wirkung dieser Ursache, die den Verlust des ersten Auges veranlaßt hat, kann, wenn sie fortdauert, auch den Verlust des zweyten Auges veranlassen. Indeßen bemerkt man doch, daß das zweyte Auge zuweilen auch in solchen Fällen verlohren geht, wo das erste offenbar durch eine äußere örtliche Ursache verdunkelt worden

ist;

ist; und in diesen Fällen ist man wirklich berechtigt, den Verlust des zweyten Auges blos dem Consensus zuzuschreiben, der zwischen beyden Augen obwaltet. Uebrigens giebt es auch Fälle genug, wo das zweyte Auge zeitlebens unschadhaft bleibt.

§. 189. Es giebt wahrscheinlich auch eine erbliche Anlage zum grauen Staar: wenigstens hat man Fälle beobachtet, wo die meisten Glieder einer Familie in einem gewissen Alter starrblind wurden. — Endlich giebt es auch einen angebornen Staar; er ist nach allen Beobachtungen gemeiniglich flüssig, übrigens aber eben so heilbar, wie ein jeder andrer Staar.

Heilung des Staars durch Arzneymittel.

§. 190. Gemeiniglich erfordert die Heilung des Staars eine chirurgische Operation. Indessen giebts doch wirklich Fälle, wo derselbe ohne Operation blos durch Arzneymittel geheilt worden ist. Freylich sind die Fälle dieser Art selten; freylich ist es glaublich, daß diejenigen, welche dergleichen Fälle oft beobachtet zu haben, vorgeben, sich wohl manchmal geirrt, und Verdunkelungen in der Hornhaut für Verdunkelungen hinter der Pupille gehalten haben mögen; freylich ist es in den meisten Fällen unmöglich, den Staar durch Arzneymittel zu heilen, da die Kry-

stallinse

stallinse mehrentheils nicht allein verdunkelt, sondern auch in Absicht ihrer Consistenz und Organisation gänzlich zerstöhret ist; indessen giebt es dennoch Fälle, wo man hoffen kann, den Staar durch Arzneymittel zu heben, und glauben darf, daß er wirklich schon oft durch Arzneymittel wirklich gehoben worden ist. Dieser Fälle giebt es vorzüglich zwey: nämlich wenn der Staar offenbar von innern Ursachen herrührt, die durch Arzneymittel gehoben werden können, z. E. wenn er gichtischen, venerischen, scrophulösen ꝛc. Ursprungs ist; und wenn der Staar einzig und allein von einer Verdunkelung der Kapsel herrührt. Schwerlich ist der Krystallstaar durch Arzneymittel zu heilen; denn schwerlich kann man die verdunkelte Linse zu ihrer vorigen Durchsichtigkeit, Consistenz und Organisation wieder herstellen, wenn sie flüssig, gallertartig, breyartig, steinern oder knöchern ist, indessen läßt sich dennoch glauben, daß der Milchstaar zertheilt werden kann; dies machen wenigstens Fälle wahrscheinlich, wo in der Kapsel keine Spur von der Keystaninse, und nur sehr wenig von einer milchichten Feuchtigkeit gefunden wurde.

§. 191. Zweyerley Gattungen von Arzneymitteln können zur Heilung des Staars angewendet werden; solche nämlich, welche, wenn der Staar von innern

Ursa-

Ursachen herrührt, gegen diese innern, venerische, gichtische, scrophulöse u. s. w. Ursache wirken; und wenn keine innere Ursache entdeckt wird, und der Staar örtlich zu seyn scheint, solche, die eine auflösende Kraft haben; denn stockende verdickte Feuchtigkeiten sind ohne Zweifel die nächste Ursach der Verdunkelung durchsichtiger Theile. Unter der erstern Gattung von Mitteln ist keines so oft mit gutem Erfolge angewendet worden, als das Quecksilber; vermuthlich weil das venerische Gift eine der häufigsten innern Ursachen des grauen Staars ist. Eine vollkommene Verdunkelung hinter der Pupille, von gichtischen Ursachen wurde innerhalb 4 Wochen durch den innern Gebrauch des Spießglasweins und des aconitum, und die Anwendung der Seidelbastrinde gänzlich gehoben. — Man hat wirklich durch die China und den Schierling graue Staare zertheilt; vermuthlich waren sie scrophulöser Art. — Ein grauer Staar verlohr sich während dem Gebrauche der Jasserschen Schwefelsalbe, und ein Krätzausschlag kam zum Vorschein. Dies sind diejenigen innern Ursachen, die am häufigsten beobachtet werden; es giebt ihrer aber mehrere, und alle verdienen eine sorgfältige Aufmerksamkeit. Die Mittel, die man in Rücksicht auf dieselben anwendet, heben nicht allein zuweilen die schon

gegen-

gegenwärtige Wirkung derselben, die Verdunkelung, sondern und hauptsächlich verhüten sie die zu fürchtenden Wirkungen derselben nach der Operation, heftige Entzündung, und den Nachstaar.

§. 192. Unter den Mitteln der zweyten Art hat die Erfahrung vorzüglich den Schierling, das Quecksilber, verschiedne Zubereitungen von Spießglas, das flüchtige Laugensalz, das Extractum hyoscyami albi u. s. w. bewährt. Vorzüglich hat eine Mischung aus einem Gran Calomel, eben so viel Spießglasschwefel und acht bis zwanzig Gran Schierlingpulver, täglich zweymal genommen, sehr gute Dienste gethan. — Das Extractum hyosciami albi hat man allmälig bis zu acht Gran in einer Dose mit Nutzen gegeben (Pellier.) Auch die Elektricität soll zuweilen gute Wirkung geleistet haben (Medical Comment. Vol. IX.) Die Kelleresel, so wie auch die künstlichen Geschwüre gehören zu denen Mitteln, welche gewöhnlich versucht werden, und wenigstens nicht schaden. — Bey dem Gebrauche der stärkern auflösenden Mittel ist einige Vorsicht nöthig; sie schwächen wenn sie unbehutsam gebraucht werden, die Constitution, zerstöhren die Mischung der Säfte, und vereiteln dadurch den Erfolg der Operation, die am Ende gemeiniglich dennoch erfordert wird. — Man hat

bey Kranken, die das flüchtige Hirschhornsalz und das Quecksilber im Uebermaaß genommen hatten, gefunden, daß bey der Operation die gläserne Feuchtigkeit widernatürlich aufgelöst war, und sehr leicht ausfloß.

Die Operation.

§. 193. Die Operation bleibt also in den allermeisten Fällen das einzige Mittel. Aber nicht immer findet sie statt; zuweilen ist sie mit Schwierigkeiten verbunden; zuweilen ist ihr Erfolg zweyfelhaft; zuweilen mehr oder weniger wahrscheinlich. Der Wundarzt muß vor der Operation wohl untersuchen, zu welchen von diesen Fällen der gegenwärtige gehört, und dies dem Kranken vorher sagen. Das Publikum, welches in Absicht dieser Operation sich seit langer Zeit in den Händen der umherziehenden Augenärzte befunden hat, ist gewohnt, den glücklichen Erfolg der Operation nicht zu wünschen und zu erwarten, sondern vom Wundarzte zu fordern, und jeden unglücklichen Erfolg als einen Beweiß der Ungeschicklichkeit desselben anzusehen. — Auch unter den günstigsten Umständen mislingt zuweilen die Operation. Zufällige Ursachen, unvorhergesehene Fehler der Constitution u. s. w. sind Schuld daran. Eine Klugheitsregel

von Wichtigkeit ist es folglich, auch unter den günstigsten Umständen nichts mit Gewißheit vorher zu versprechen.

§. 194. Ganz und gar findet die Operation nicht statt; wenn der Kranke ein Kind ist; alle lebhaftere Bewegungen des Auges, Kopfs und Körpers hindern die Operation, und sind bey Kindern nicht zu verhüten; — wenn der Kranke öftere langwierige Kopfschmerzen, ein rothes kupfriges Gesicht, entzündete, schmerzhafte, lichtscheue Augen lange gehabt hat, und noch hat; immer erfolgen in diesem Falle heftige Entzündungszufälle nach der Operation, die den Kranken des hergestellten Gesichts wieder berauben; — wenn der Kranke jetzt eben rheumatische oder gichtische herumziehende oder in irgend einem Theile festsitzende Schmerzen oder Zufälle hat; höchstwahrscheinlich wirft sich nach der Operation der Gichtschmerz aufs Auge, wenigstens muß also die Operation so lange verschoben werden, bis diese Beschwerden gehoben sind; — wenn der Kranke den Husten hat; denn er hindert nicht allein die Operation, sondern kann auch nach derselben, durch die Erschütterung, womit er verbunden ist, üble Zufälle erregen; — wenn das staarblinde Auge widernatürlich groß, das ist, wassersüchtig, oder

widernatürlich klein, d. i. atrophisch ist; die Erfahrung lehrt, daß in diesen Fällen die Operation nie gelingt: — wenn der Staar mit der Regenbogenhaut gänzlich und in allen Punkten verwachsen ist; denn schwerlich kann man die zusammengeklebten Theile von einander absondern, ohne eine Entzündung zu erregen, die den Erfolg der Operation vernichtet.

§. 195. Nie muß man, wenn nicht besondre Ursachen dazu nöthigen, ein staarblindes Auge operiren, so lange der Kranke noch etwas damit siehet. Der Erfolg der Operation ist immer ungewiß. Ist der Kranke ganz blind, so kann er nichts bey der Operation verliehren. Ist ihm noch einige Sehkraft übrig, so lauft er Gefahr, sie durch die Operation zu verliehren. — Eben so ist es, wenn nicht besondre Ursachen das Gegentheil rathen, nicht rathsam, die Operation zu verrichten, wenn der Kranke nur auf einem Auge blind ist, mit dem andern Auge noch vollkommen gut siehet; theils weil die Operation in diesem Falle wirklich nicht nothwendig ist, theils auch, weil sie, wenn sie gelingt, dem Kranken keinen großen Vortheil verschaft; er sieht nicht allein nach der Operation mit zwey Augen nicht viel schärfer, als vor der Operation mit einem Auge, sondern

dern er sieht auch oft undeutlicher, da das operirte Auge nicht ohne Brille, das gesunde aber vielleicht ohne Brille scharf siehet. — Gemeiniglich widerrathet man die Operation, wenn der Kranke neben dem grauen Staare auch den schwarzen Staar hat; aber im vorhergehenden (§. 185.) sind bereits die Gründe vom Gegentheil angezeigt worden.

§. 196. Zweifelhaft ist der Erfolg der Operation, und mit Schwierigkeiten ist dieselbe verbunden, wenn der Kranke ohne Anzeige des schwarzen Staars Licht und Finsterniß undeutlich, oder ganz und gar nicht unterscheidet; weil dann der Staar entweder angewachsen, oder ungewöhnlich groß, oder häutig ist: — wenn der Staar von äußern Ursachen, einer Quetschung, einem Stoße, oder blos von einer heftigen Entzündung herrührt; weil immer zu fürchten ist, daß diese Ursachen außer dem Staare auch andre Veränderungen im Augapfel veranlassen, die dem glücklichen Erfolge der Operation hinderlich sind: — wenn der Staar unter öftern heftigen Kopfschmerzen und Augenentzündungen entstanden ist; denn immer ist hier zu vermuthen, daß eine Krankheitsursache auf den Kopf und die Augen wirkt, und zu fürchten, daß dieselbe nach der Operation heftige Entzündungszufälle, oder eine neue Blindheit erregt: — wenn

der Staar häutig, oder an der einen oder andern Stelle angewachsen ist; in beyden Fällen sind Handgriffe nöthig, die leicht eine heftige Entzündung erregen: — wenn der Kranke von einer ungesunden Leibesbeschaffenheit, und der Staar von einer innern Ursach entstanden ist, die vor der Operation nur gemindert, nicht gänzlich getilgt werden kann. Uebrigens ist es eine üble Vorbedeutung, wenn bereits an einem Auge die Operation mit einem unglücklichen Erfolge verrichtet worden ist, zum voraus gesetzt, daß nicht eine zufällige Ursache daran schuld ist.

§. 197. Mit gegründeter Hoffnung eines glücklichen Erfolgs kann der Wundarzt die Operation unternehmen, wenn der Kranke übrigens vollkommen gesund ist; wenn der Staar nicht von einer innern fortwirkenden Ursache entstanden ist; wenn der Kranke Licht und Finsterniß deutlich unterscheidet; wenn während der Entstehung des Staars der Kranke nicht mit öftern Kopfschmerzen und Augenentzündungen beschweret gewesen ist; wenn sich die Pupille frey und lebhaft bewegt, und ihre natürliche runde Gestalt hat; wenn der Staar in gehöriger Entfernung hinter der Pupille, und das Auge übrigens vollkommen gesund und unfehlerhaft ist. — So glücklich aber auch der Erfolg

folg der Operation ist, erhält dennoch der Kranke nie die Schärfe des Gesichts wieder, welche er vor der Krankheit hatte; da ihm nach der Operation die Krystallinse fehlt, welche zur Brechung der Lichtstrahlen natürlicherweise sehr vieles beyträgt. Immer ist daher der Kranke auch nach der glücklichsten Operation genöthigt, den Mangel der Krystallinse durch eine Staarbrille zu ersetzen. Die Staarbrillen sind stark convexe Brillen, von 4 bis 7 Zollen. Es giebt wenige, die nach der Operation ohne eine solche Brille lesen können. Indessen ist der Grad des Gesichts nach der Operation sehr verschieden. Am besten sehen diejenigen, die vorher kurzsichtig waren. Bey alten Personen, und bey solchen, die vor der Operation langsichtig waren, oder überhaupt ein schwaches Gesicht hatten, läßt sich freylich nach der Operation kein scharfes Gesicht erwarten.

§. 198. Es giebt verschiedne Wundärzte die den Kranken einige Tage, ja Wochen, durch eine genaue antiphlogistische Diät, durch Aderlässe, und den wiederhohlten Gebrauch kühlender, auflösender, abführender Mittel zu der Operation vorbereiten. Der Endzweck dieser Vorbereitung ist, der Entzündung, die jederzeit nach der Operation zu fürchten ist, vorzubauen, und die Disposition des

Körpers zur Entzündung zu mindern. Wiederhohlte Erfahrungen beweisen, daß diese sorgfältige und lange Vorbereitung, wenn der Kranke gesund ist, nicht allein unnöthig, sondern auch höchst schädlich ist. Wahr ist es, daß unter allen möglichen Zufällen nach der Operation die Entzündung am meisten zu fürchten, und am sorgfältigsten zu verhüten ist; aber unwahr ist es, daß sie durch diese Vorbereitungsmittel verhütet wird. Die Erfahrung zeigt, daß Entzündung bey starken und gesunden Körpern am wenigsten, bey denen hingegen, welche sehr reizbare feste Theile und scharfe Säfte haben, am meisten zu fürchten ist. Wirklich also, und laut wiederhohlter Erfahrungen wird durch diese Gattung der Vorbereitungskur, die Gefahr der Entzündung vermehrt. Je länger und feyerlicher die Anstalten und Vorbereitungen zur Operation sind, desto länger befindet sich der Kranke in einem Zustande der Furcht, und ängstlichen Unruhe, in welchem die Absonderungen mehr oder weniger gestöhrt, und Schwäche und Unruhe im Nervensystem, und Schärfe in den Säften erzeugt wird. Eine ungewöhnliche schwächende Diät, Mangel an gewohnter Bewegung, die Vermeidung der freyen Luft, alles Hauptstücke der gewöhnlichen Vorbereitungskur, erzeugen Schwäche und

Reizbarkeit in den festen Theilen, und Schärfe in den Säften. In einem Hospitale ist der lange Aufenthalt in der Hospitalluft noch von weit üblern Folgen. Nichts aber ist schädlicher, als der lange Gebrauch auflösender und purgirender Mittelsalze, den man gemeiniglich vorzüglich vor der Operation empfiehlt, um vermuthliche Stockungen und Schärfen in den Eingeweiden des Unterleibes, die freylich die Gefahr der Entzündung sehr vermehren können, aufzulösen, und auszuleeren. Nichts schwächt den Körper, nichts hindert die Ausdünstung, nichts vermehrt die Reizbarkeit mehr als der Mißbrauch dieser Mittel. Gemeiniglich bekommen Kranke, die solche Mittel vor der Operation häufig gebraucht haben, ein wirkliches gastrisches oder gallichtes Fieber, das blos diesen Mitteln, welche den Zufluß der Säfte nach den Därmen hinleiten, die Ausdünstung mindern, und den Darmkanal schwächen und reizbar machen, zuzuschreiben ist. Gerade also das Gegentheil von dem, was sie thun sollen, thun diese Mittel; sie reinigen den Unterleib nicht, sondern ziehen Unreinigkeiten dahin, die die Natur durch die Haut ausgeleeret haben würde.

§. 199. Alles was der Wundarzt, in dem Falle, wo der Kranke übrigens gesund ist, in Ab-

sicht der Vorbereitung zur Operation, mit Recht und Absicht und zum wahren Nutzen des Kranken thun kann, begreifen folgende kurze Regeln: 1) Er muß die ängstliche Unruhe und Besorgniß des Kranken auf alle mögliche Art mindern und verkürzen; und in der Absicht, die Operation, wenn sie einmal beschlossen ist, nicht lange aufschieben; auch bey der Ungewißheit des Erfolgs, dem Kranken Hoffnung eines höchstwahrscheinlich guten Erfolgs machen; den Kranken auf die bestmöglichste Art zerstreuen, und ihn von dem Gedanken an die Operation abziehen; alles mögliche entfernen, was in den Augen des Kranken der Operation ein Ansehen von großer Wichtigkeit geben könnte; dem Kranken die zur Operation bestimmte Stunde nicht lange vorhersagen; ihm, wenn er furchtsam ist, eine halbe Stunde vor der Operation 15 Tropfen Sydenhamsches Laudanum mit etwas Wein geben, und endlich die Operation ohne alle solenne Weitläuftigkeit, und ohne alles Gepränge verrichten. 2) Nur wenn der Kranke wirklich und sehr vollblütig, und an das Aderlassen gewöhnt ist, kann man ihm allenfalls eine Ader öffnen. 3) Einige weniger nahrhafte Diät, und sorgfältige Vermeidung dessen, was erhitzt, Leibesverstopfung, oder eine Verderbniß in den ersten

Wegen

Wegen veranlassen kann, ist ohne Zweifel vor der Operation ein paar Tage lang anzurathen. Vorzüglich muß der Kranke alle Gelegenheitsursachen zu rheumatischen und catharrhalischen Beschwerden meiden. 4) Hat man Ursache Unreinigkeiten oder Anhäufungen im Darmkanale zu vermuthen, so ist freylich ein gelindes Purgiermittel nöthig, jedoch ist, wenn nicht besondre Umstände gegenwärtig sind, ein Quecksilbermittel dieser Art den gewöhnlichen Purgiersalzen weit vorzuziehen.

§. 200. Dies alles gilt nur von dem Falle, wo der Kranke völlig gesund ist. Hat er Beschwerden, die einen Einfluß auf den Erfolg der Operation haben können, so müssen diese vorher bestmöglichst durch Mittel gehoben werden, die der Ursache und Beschaffenheit derselben angemessen sind; eine wichtige Regel, deren Beobachtung freylich die Fähigkeiten der gewöhnlichen Augenärzte übersteigt. — Es ist übrigens gleichviel, zu welcher Jahreszeit die Operation verrichtet ist; alles kommt darauf an, daß sich der Kranke in einer gemäßigten Wärme befindet; und diese kann man ihm zu jeder Jahreszeit verschaffen. Man betrügt sich, wenn man glaubt, daß der Frühling und Herbst, wegen der gemäßigten Witterung am bequemsten dazu sind. Gemeiniglich herrschen in

diesen

diesen Jahrszeiten die mehresten epidemischen Krankheiten, und man hat daher immer zu befürchten, daß der Kranke, so gesund er auch dem Anscheine nach ist, indem er sich der Operation unterwirft, dennoch bereits den Saamen zu einer solchen epidemischen Krankheit in sich hat, die vielleicht bald nach der Operation ausbricht. Die Jahrszeit, wo die wenigsten epidemischen Krankheiten herrschen, ist die bequemste zu jeder wichtigen chirurgischen Operation. Rheumatische und gichtische Personen operirt man am besten im Sommer, weil man in dieser Jahrszeit von ihren Beschwerden gemeiniglich am wenigsten zu fürchten hat.

§. 201. Die Operation des grauen Staars ist eine der feinsten in der Chirurgie, und erfordert eine große Genauigkeit. Es kommt daher sehr viel auf die bequeme Stellung des Wundarztes und Kranken dabey an. Der Wundarzt kann die Arme nicht stark aufheben, oder stark ausstrecken, ohne die Festigkeit und Sicherheit der Hand zu verliehren, die bey dieser Operation erfordert wird. Es muß daher derselbe während der Operation auf einem so hohen, und der Kranke auf einem so niedrigen Stuhle sitzen, daß der Kopf des letztern den Schultern des erstern gegenüber

genüber ist. In dieser Stellung darf der Wundarzt den Arm weder aufheben, noch sinken lassen, um die Hand an das Auge des Kranken zu bringen. — Die Füße des Kranken müssen unter dem Stuhle, worauf der Wundarzt sitzt, ausgestreckt seyn, uud der Kopf des erstern muß der Brust des letztern ganz nahe seyn. So darf der Wundarzt den Vorderarm nur ein wenig ausstrecken, um die Operation zu verrichten. Um der Hand noch mehrere Festigkeit zu geben, muß der Wundarzt den einen Fuß auf den Rand des Stuhls setzen, worauf der Kranke sitzt, den Ellenbogen des Arms, womit er operirt, auf das Knie stützen, und die Hand, fest an die Wange des Kranken drucken. Auch eine unsichere Hand bekommt bey Beobachtung dieser Regeln eine hinlängliche Sicherheit und Festigkeit.

§. 202. Zuviel Licht, und ein doppeltes Licht ist bey der Operation hinderlich. Am besten setzt sich der Wundarzt nahe an ein Fenster, und läßt, wenn mehrere im Zimmer sind, die übrigen durch Gardinen schließen. Der Kranke muß so sitzen, daß ihm das Licht schief über die Nase ins Auge fällt. Sitzt er dem Fenster gerade gegenüber, so setzt sich der Wundarzt theils selbst im Lichte, theils hindert ihn in dieser Lage der Wiederschein

im

im Auge, genau zu unterscheiden, ob die Pupille rein ist. Der Stuhl, auf welchem der Kranke sitzt, muß eine hohe Lehne haben, an welcher der Kopf des Kranken fest anliegt, damit ihn der Kranke während der Operation nicht zurückziehen kann. Die Lehne muß senkrecht stehen, nicht wie gewöhnlich schief, rückwärts gebeugt damit der Kopf des Kranken nicht zu weit von der Brust des Wundarztes entfernt ist.

§. 203. Das Auge, welches nicht operirt wird, muß vorzüglich wenn der Kranke damit siehet, verbunden werden. Die Bewegungen dieses Auges veranlassen Bewegungen des zu operirenden Auges, welche die Operation erschweren. Ein Gehülfe der hinter den Kranken steht, legt die eine Hand, z. E. die rechte, wenn das linke Auge operirt wird, unter das Kinn des Kranken, hebt dasselbe ein wenig auf, so daß das Gesicht des Kranken ein wenig aufwärts gerichtet ist, und druckt den Kopf desselben an die Stuhllehne. Wenn der Kranke auf einem Stuhle ohne, oder mit niedriger Lehne sitzt, druckt der Gehülfe den Kopf des Kranken an seine Brust; indessen ist in diesem Falle die Operation sehr unsicher, da die geringste Bewegung des Gehül-

fen

sen den Kopf des Kranken in Bewegung setzt, und es beynahe unmöglich ist, daß der Gehülfe ganz unbeweglich steht. — Die andre Hand legt der Gehülfe auf die Stirn des Kranken; und mit dem Zeige- und Mittelfinger derselben ziehet er das obere Augenlid in die Höhe. Dieses Geschäfte erfordert eine sorgfältige Genauigkeit. Immer muß der Gehülfe die Spitzen der Finger unter den Rand des obern Augenlides legen, und so dasselbe fassen und aufziehen. Legt er die Finger blos auf die äussere Haut des Augenlides nahe am Rande desselben, und ziehet es auf solche Art in die Höhe, so entwischt es ihm während der Operation, wenn es feucht wird, und der Kranke die Augenlider zusammenziehet, höchstwahrscheinlich, und verursacht eine sehr große Stöhrung in der Operation. Immer muß er ferner die Spitzen der Finger, womit er das Augenlid aufzieht, auf den obern Rand der Augenhöhle, ja nicht auf den Augapfel legen, und andrucken; die Unterlassung dieser Regel würde vornehmlich bey der Aufziehung des Staars sehr üble Folgen haben. — Das untere Augenlid ziehet der Wundarzt selbst mit dem Zeige- oder Mittelfinger der Hand, womit er nicht operirt, nieder.

§. 204.

§. 204. Wenn die Augenlider des Kranken wenig gespalten sind, der Kranke sehr unruhig, und der Gehülfe unerfahren und unzuverlässig ist, thut man am besten, wenn man das obere Augenlid mittelst des breiten silbernen Haaken (siehe Tab. I. Fig. 1.) in die Höhe ziehen läßt. Bey dem Gebrauche dieses Haaken ist man völlig sicher, daß das Augenlid während der Operation nicht herabfällt, und der Augapfel nicht gedruckt wird; jedoch ist in Absicht seiner Gestalt und Anwendung mancherley zu bemerken. Der Haaken muß an der Stelle, die bey Anlegung desselben auf den obern Rande der Augenhöhle liegt (lit. a.) ein wenig gebogen seyn. Ist er gerade, so zieht er das Augenlid auswärts, und verursacht Schmerzen, und macht den Kranken, und das Auge unruhig. Da der obere Rand der Augenhöhle bey dem einen mehr, bey dem andern weniger hervorragt, muß der Haaken biegsam seyn, damit ihn der Wundarzt den in jedem besondern Falle erforderlichen Grad der Biegung an dieser Stelle geben kann. — Der Haaken (b) darf nicht zu lang seyn, sonst ziehet er mittelst der Conjunctiva, gegen welche er druckt, den Augapfel in die Höhe, und erschwert die Operation. Hat er die gehörige Länge, so befestigt er den Augapfel mittelst der Conjunctiva, die er anspannt. —

Der

Der obere Theil des Haaken (lit. c.) muß, wenn er angelegt ist, platt auf der Stirne liegen. Hält ihn der Gehülfe in der Hand, so wird leicht das Augenlid heftig gezerrt, und gespannt, wenn der Gehülfe die Hand nicht recht auflegt, oder sich vergißt. — Noch bequemer ist dieser Haaken, wenn er nicht aus einem Silberblech, sondern aus einem biegsamen doppelten silbernen Draht gemacht ist, (siehe Tab. I. Fig. 2.) Dieser Haaken hebt nicht allein das obere Augenlid in die Höhe, sondern befestigt auch den Augapfel, dessen oberer Theil zwischen den beyden Aesten des Haaken liegt. — Einige (Casaamata, Feller Dissert. de Methodis suffusionem oculorum curandi &c. Lipsiæ, 1782) ziehen auch das untere Augenlid mittelst eines doppelten Haaken (s. Tab. I. Fig. 3) herunter. Den obern Haaken b, legen sie ans Augenlid, an den untern d, befestigen sie ein Gewicht von mäßiger Schwere. Nur in dem einzigen Falle, wo der Wundarzt die zweyte Hand, zu irgend einem besondern Handgriffe bey der Operation, z. E. zur Befestigung des Augapfels nöthig hat, könnte dieser Haaken von einigem Nutzen seyn. In allen übrigen Fällen zieht man am besten das Augenlid mit den Finger herunter. — Von den Mitteln das Auge zu befe-

stigen, wird bequemer weiter unten bey der Ausziehung des Staars gehandelt werden.

§. 205. Die Operation verrichtet der Wundarzt auf eine doppelte Art; er druckt nämlich entweder die verdunkelte Linse aus ihrer natürlichen Stelle herunter in den Boden des Augapfels, so daß sie der Pupille nicht mehr gegenüber ist, und folglich den Eintritt der Lichtstrahlen ins Auge nicht mehr hindern kann: oder er ziehet dieselbe durch eine Oeffnung in den Häuten des Augapfels ganz aus dem Auge heraus. Die erstere Operationsart, die Niederdruckung ist seit langer Zeit bekannt und gewöhnlich; die zweyte, die Ausziehung des Staars ist eine Erfindung neuerer Zeiten. Jede derselben hat ihre Vorzüge und Unvollkommenheiten. Zuerst von der ältern, der Niederdruckung.

Die Niederdruckung des Staars.

§. 206. Das vorzüglichste Instrument, welches zu dieser Operation erfordert wird, ist die Nadel. Man hat verschiedne, vorzüglich aber runde (s. Tab. I. Fig. 4) und zweyschneidige (s. Tab. I. Fig. 5) Staarnädeln. Die zweyschneidigen scheinen den Vorzug zu verdienen; sie dringen leichter und sanfter ins Auge, und fassen die Linse besser als die runden. In Fällen, wo große Oeffnungen in die

Kapsel

Kapsel der Krystallinse, oder andre Häute im Auge gemacht werden müssen, z. E. bey dem flüssigen weichen, oder häutigen Staar, verdienen sie unleugbar den Vorzug. Die besten zweyschneidigen Staarnadeln haben die Gestalt, die auf der eben genannten Kupfertafel abgezeichnet ist. Man hat Nadeln, deren Spitzen weit breiter, die aber eben deswegen verwerflich sind. Gemeiniglich sind die Staarnadeln auch länger, als die auf der ersten Tafel. Aber die zu beträchtliche Länge der Nadel nutzt zu nichts, und hindert den Wundarzt, der die Nadel am Griffe anfaßt, die Hand, in welcher er bey der Operation die Nadel hält, fest an das Gesicht des Kranken anzudrucken. Der Griff der Nadel muß so lang seyn, daß der hintere Theil desselben auf dem Rücken der Hand liegt, indem sie der Wundarzt faßt. Auf der Seite des Griffs, auf welcher die eine Fläche der zweyschneidigen Nadel ist, ist ein schwarzer Strich, oder irgend ein andres Merkmahl befindlich, woraus der Wundarzt, wenn die Nadel im Auge hinter dem Staare ist, ersehen kann, ob die zwey Flächen der Nadel aufwärts und unterwärts, oder vorwärts und hinterwärts gerichtet sind.

§. 207. Die runden Nadeln erfordern gemeiniglich einen starken Druck der Hand, wenn sie in den

Augapfel eindringen sollen. So lange der Druck zu schwach ist, machen sie blos eine Vertiefung an der Stelle des Augapfels, die sie berühren; und wenn der Druck vermehrt wird, dringen sie gemeiniglich plötzlich, oft zu tief, und in einer unrechten Richtung ein. Man kann zwar diese Unbequemlichkeit verhüten, wenn man die Nadel, indem man sie ansetzt, und andruckt, zwischen den Fingern umdreht, denn alsdann dringt sie gemeiniglich leicht und allmälig ein; aber man wird finden, daß dieser Handgriff unbequem ist. — Man hat der runden Nadel eine dreyeckigte Spitze, und dadurch gleichsam die Gestalt eines kleinen Troikarts gegeben, in der Meynung die Mängel derselben dadurch zu verbessern; aber diese verbesserte runde Nadel hat nicht den geringsten Vorzug vor der gewöhnlichen. — Man hat gegen die zweyschneidigen Nadeln eingewendet, daß sie jederzeit eine Schnittwunde von einiger Länge machen, und daher weit leichter ein Blutgefäß in der Choroidea verletzen, und eine innere Blutung erregen, als die runden Nadeln. Aber die Erfahrung zeigt, daß bey dem Gebrauche der zweyschneidigen Nadeln höchst selten eine Blutung entsteht; und entsteht sie ja, so kann das Blut durch die offne Schnittwunde nach auswärts dringen;

gen;

gen; da hingegen, wenn sie bey dem Gebrauche der runden Nadeln entsteht, der Stich zu klein ist, als daß das Blut durch denselben auswärts dringen könnte, daher es ins Auge dringt, und oft üble Zufälle erregt. — Man hat die eine Fläche der zweyschneidigen Staarnadel ausgehöhlt, und glaubt, daß man mit dieser hohlen Fläche der Nadel bey der Operation den Rand der Krystallinse besser fassen und dirigiren kann, als mit der convexen Fläche der gewöhnlichen zweyschneidigen Nadel. — Wenn diese Verbesserung ihrer Absicht auch nicht ganz entspricht, so ist sie wenigstens unschädlich. In einigen besondern Fällen kann sie wirklich von einigem Nutzen seyn. — Mehrere Veränderungen an der Staarnadel, die von jeher gemacht worden, und ohne wahren Nutzen sind, verdienen kaum bemerkt zu werden.

§. 208. Der Wundarzt thut wohl, wenn er die Nadel, ehe er sie ins Auge stoßt, mit Oel oder irgend einer Feuchtigkeit befeuchtet; sie dringt sanfter und leichter ein. Allenfalls ist es genug, wenn er sie nur einen Augenblick in den Mund nimmt, und mit Speichel benetzt. Er faßt sie wie eine Schreibfeder zwischen dem Daumen, und Zeige- und Mittelfinger, ganz nahe am vordern Ende des Griffs. Die

Hand legt er fest zur Seite aufs Gesicht des Kranken. Je fester er die Hand andruckt, desto mehr Festigkeit verschaft er ihr. Gemeiniglich ist, wenn man die Hand ans Gesicht bringt, das Auge einige Augenblicke unruhig. Man hüte sich, den Kranken, durch heftiges Zureden, das Auge still zu halten, zu beunruhigen: die Bewegungen des Auges sind unwillkürlich, der Kranke kann sie nicht hemmen. Je heftiger man ihm zuredet, desto furchtsamer und ängstlicher wird er, und desto unruhiger wird das Auge. Am besten thut man daher immer, wenn man, nachdem man die Hand mit der Nadel an die Wange des Kranken gelegt hat, und nun völlig bereit ist, sie ins Auge zu stoßen, den Kranken und das Auge, falls man es unruhig findet, einige Augenblicke sich selbst überläßt. Nach wenigen Augenblicken, wenn die erste Bestürzung vorüber ist, wird man sehen, daß das Auge ruhig wird, und still steht. Steht es in einer zur Operation bequemen Richtung still, so stoße man nun die Nadel geschwind, doch behutsam ins Auge. Sobald sie eingestoßen ist, wird das Auge gemeiniglich sogleich ganz unbeweglich, und ist es ja noch unruhig, so kann man es nunmehro mit der Nadel fest halten.

§. 209.

§. 209. Die Stelle am Augapfel, in welche die Nadel eingestoßen werden muß, ist im Weissen des Auges, im äußern Augenwinkel, eine Linie vom Rande der durchsichtigen Hornhaut, eine starke halbe Linie unter der Mitte. Näher am Rande der Hornhaut, als in der Entfernung einer Linie darf die Nadel nicht eingestochen werden, wenn man nicht den orbic. ciliar. verletzen will. Ein wenig unter der Mitte sticht man sie ein, weil in der Mitte, und über derselben vorzüglich die größern Nerven- und Blutgefäße in der Choroidea befindlich sind, deren Verletzung man bestmöglichst vermeiden muß. Aus eben derselben Ursache sticht man die zweyschneidige Nadel dergestalt ein, daß die eine Fläche derselben unterwärts, die andre aufwärts, der eine scharfe Rand vorwärts, der andre hinterwärts gerichtet ist. In dieser Richtung der Nadel wird der Schnitt horizontal und verletzt nicht leicht eines der Blutgefäße der Choroidea, welche größtentheils parallel in horizontaler Richtung laufen. Diejenigen, welche die Nadel zwey, ja drittehalb Linien vom Rande der durchsichtigen Hornhaut einstechen, setzen sich einer doppelten Schwierigkeit aus. Je weiter hinter nämlich die Nadel ins Auge gestochen wird, desto mehr ist

die Spitze derselben, wenn sie auf die Staarlinse gelegt wird, vorwärts nach der Regenbogenhaut gerichtet, und kann kaum herunterwärts bewegt werden ohne diese Haut zu verletzen. Auch druckt in diesem Falle die Nadel, deren Spitze nach vorwärts, und indem sie auf die Staarlinse gelegt wird, weit höher ist, als der Griff, vermöge dieser Richtung die Staarlinse gemeiniglich herunterwärts und vorwärts in die hintere, oder wohl gar vordere Augenkammer, und also gerade dahin, wohin sie, wie sogleich weiter erhellen wird, am wenigsten gedruckt werden darf. — Diejenigen, welche die Nadel noch weiter hinten einstechen laufen noch überdem Gefahr, die Aponeurose des äußern Augenmuskels zu verletzen, und dadurch mancherley üble Zufälle zu erregen.

§. 210. Wenn man die Nadel in der Entfernung einer Linie vom Rande der durchsichtigen Hornhaut gerade ins Auge sticht, so trifft die Spitze derselben wahrscheinlich auf die Staarlinse, und stoßt dieselbe, wenn sie hart ist, in den innern Augenwinkel. Um dies zu verhüten, muß die Nadel jederzeit nicht ganz gerade, sondern ein wenig nach hinterwärts gerichtet ins Auge gestoßen werden, so daß ihre Spitze hinter dem

Staare

Staare befindlich ist, und hinter der Pupille nicht gesehen wird. Von der Befolgung dieser Regel hat man sich drey Vortheile zu versprechen; nämlich die Spitze der Nadel ist, wenn sie auf die Staarlinse gelegt wird, nicht nach der Regenbogenhaut gerichtet, deren Verletzung man also nicht zu fürchten hat; die Nadel liegt auf der Staarlinse ein wenig in die Queere, und faßt folglich dieselbe weit besser, als wenn sie ganz in paralleler Richtung auf derselben liegt; und endlich faßt sie sie in einer Richtung, in welcher sie dieselbe leicht herunter und hinterwärts, d. i. dahin, wohin sie gedruckt werden muß, druckt. — Einige (Bell) geben den Rath, die Nadel so einzustechen, daß sie sogleich bey ihrem Eintritt ins Auge hinter der Pupille vor der Staarlinse gesehen wird. Die Nadel tritt bey Befolgung dieses Raths jederzeit in die hintere Augenkammer, und dahin kann sie nicht gelangen, ohne die processus ciliar. die Regenbogenhaut, oder die vordere Haut der Kapsel der Krystallinse zu verletzen. Die Verletzung der erstern Theile muß nothwendig üble Folgen haben; die Folge der Verletzung der Kapsel wird in den meisten Fällen diese seyn, daß die Linse, indem sie niedergedruckt wird, nicht herunter und hinterwärts weicht,

sondern vorwärts in die Pupille dringt. Alles wesentliche Nachtheile; nicht zu gedenken, daß nicht der geringste Vortheil davon zu erwarten ist, daß sich die Nadel gleich zu Anfange der Operation vor der Staarlinse befindet.

§. 211. Bey der gewöhnlichen Methode der Niederdruckung des Staars hat der Wundarzt die Absicht, die Linse dergestalt herunter, und zu gleicher Zeit hinterwärts zu drucken, daß sie nach geschehener Operation in der gläsernen Feuchtigkeit, auf dem Boden des Auges, ihre vordere Fläche unterwärts und ein wenig vorwärts, ihre hintere Fläche aufwärts und ein wenig hinterwärts; ihr unterer Rand hinterwärts und unterwärts, und ihr oberer Rand vorwärts und ein wenig aufwärts gerichtet liegt. Gerade senkrecht herunterwärts kann und darf er die Linse nicht drukken theils weil hier so wenig Raum für die Staarlinse ist, daß sie, falls sie auch so tief als möglich gedruckt wird, wenn sie nur ein wenig groß ist, nicht ganz bis unter die Pupille; oder wenn sie klein ist, höchstens nur eben bis unter den untern Rand der Pupille gedruckt werden kann; immer aber mit ihrem obern Rande ihrem vormaligen natürlichen Sitze so nahe bleibt, daß sie bey der geringsten Gelegenheit wieder in denselben hinauf-

aufsteigt, und eine neue Blindheit verursacht; theils weil der Wundarzt, wenn er um dieses zu verhüten, die Staarlinse tief herunter druckt, Gefahr lauft mittelst der Staarlinse die retina und choroidea zu quetschen und zu zerreissen. Man hat die niedergedruckte Staarlinse zuweilen wirklich zwischen der retina und choroidea, oder zwischen dieser und der sclerotica gefunden. — Es ist sehr wahrscheinlich, daß in allen denen Fällen, wo die Linse nach der Operation so gar leicht wieder aufsteigt, oder wo nach der Operation ungewöhnlich heftige Zufälle entstehen, der Wundarzt gegen die eben gegebne Regel, die Staarlinse senkrecht herunter druckt, folglich nicht weit von ihrer vorigen Stelle entfernt, oder die retina und choroidea gequetscht oder zerrissen hat. Druckt man die Linse schief herunter und hinterwärts, so entfernt man sie weit von ihrer vorigen Stelle; der Weg in der gläsernen Feuchtigkeit, durch welchen sie herunter steigt, schließt sich nach der Operation wieder, und hindert die Linse wieder in die Höhe zu steigen, und man lauft nicht Gefahr die retina oder choroidea zu verletzen.

§. 212. Diese wichtige Regel, die Krystallinse herunter und hinterwärts zu drucken, wird der Wundarzt leicht befolgen, wenn er der bereits gegebnen Vorschrift

schrift gemäß die Nadel nicht in allzu grosser Entfernung, sondern nur eine Linie vom Rande der durchsichtigen Hornhaut einsticht. So bald die Nadel durch die Häute des Auges gestochen ist, thut der Wundarzt wohl, wenn er einen Augenblick wartet, bis das Auge, welches durch den Stich gereizt worden ist, sich beruhigt, alsdann wendet er die Nadel, welche er, die eine Fläche aufwärts, die andre unterwärts gekehret eingestochen hat, allmälig und indem er sie tiefer ins Auge stoßt dergestalt, daß nun eine Schneide aufwärts, die andre unterwärts gerichtet ist. Er stoßt die Nadel schief hinterwärts und so tief ein, daß ihre Spitze hinter der Krystallinse, ein wenig jenseits des Mittelpunkts derselben liegt. Stoßt er die Nadel um vieles tiefer ein, so lauft er Gefahr die retina und choroidea mit der Spitze derselben, indem er sie aufhebt, und auf die Staarlinse legt, zu verletzen. Stoßt er sie weniger tief ein, so faßt die Nadel, indem sie aufgehoben, und auf die Staarlinse gelegt wird, nicht den obern Rand der Krystallinse in der Mitte sondern zur Seite, und druckt entweder die Staarlinse ganz und gar nicht nieder, oder sie druckt sie seitwärts in den innern Augenwinkel, da sie denn, wenn der Kranke den Kopf seitwärts beugt, leicht wieder in die Mitte

hinter

hinter die Pupille fällt. Der geübte Wundarzt urtheilt aus der ihm bekannten Länge der Nadel leicht, wie tief die Nadel im Auge ist: ob er den Theil der Nadel, der im Auge hinter der Staarlinse liegt, gleich nicht sehen kann. Er urtheilt desto sicherer, wenn er sich einer kurzen Nadel bedient. Je länger die Nadel ist, desto schwerer und unsichrer urtheilt er. Der ungeübte kann allenfalls vor der Operation die Nadel einen Augenblick vors Auge halten, und die Länge des Theils der Nadel, der ins Auge treten muß, abmessen und bemerken.

§. 213. So bald die Nadel tief genug eingestoßen ist, hebt der Wundarzt die Spitze derselben auf, und legt sie auf den obern Rand der Krystallinse dergestalt, daß die eine Fläche der Nadel aufwärts, die andre unterwärts gerichtet ist, und auf der Krystallinse liegt. Der schwarze Strich am Griffe leitet ihn bey diesen Wendungen der Nadel. Und nun druckt er die Staarlinse in der bereits angezeigten Richtung herunter und hinterwärts. Indem dies geschiehet, sieht er hinter der Pupille die Verdunkelung sinken, und die Nadel ihr folgen. Wohl zu merken aber ist, daß man die Spitze der Nadel im Auge nur dadurch aufheben kann, daß man den Griff derselben äußerlich sinken läßt: und umgekehrt, die Spitze im Auge

nur

nur dadurch niederdruckt, daß man den Griff aufhebt. Alle Bemühungen die Nadel im Auge wirklich gerade zu mittelst den Fingern aufzuheben, zerren und drucken die Wunde in den Häuten des Auges, und sind fruchtlos. — Sobald der Wundarzt die Staarlinse tief genug herunter gedruckt hat, wartet er einige Augenblicke, ehe er sie wieder in die Höhe hebt. Eben so wartet er, nachdem er sie bis in die Mitte der Pupille aufgehoben hat, einige Augenblicke, ehe er sie aus dem Auge ziehet, um zu sehen, ob die Staarlinse der Nadel wieder nachfolgt; und falls sie folgt, den Handgriff der Niederdruckung so gleich zu wiederhohlen. Folgt sie nicht, so ziehet er die Nadel in derselben Richtung in welcher er sie eingestochen hat, das ist, eine Fläche aufwärts, die andre unterwärts gerichtet, langsam aus dem Auge.

§. 214. Zuweilen bringt die Staarlinse sobald und so oft man mit der Nadel auf dieselbe druckt, vorwärts in die Pupille, so sehr man sich auch bemühet, sie hinterwärts und herunter zu drucken. Man thut in diesem Falle am beßten, wenn man sich sogleich zu einer andern Operationsart entschließt, wovon in der Folge Erwähnung geschehen wird. Verfährt man unbehutsam, so bringt wirklich die Staarlinse zuweilen durch

die

die Pupille in die vordere Augenkammer, und dann muß sie ausgezogen werden. — Alle Vorschläge zu Handgriffen, die Staarlinse mittelst der Nadel durch die Pupille wieder zurück zu ziehen, und dann niederzudrucken, sind verwerflich. — Zuweilen geschiehet es, daß die Staarlinse, nachdem sie niedergedruckt worden, jederzeit mit der Spitze der Staarnadel zugleich wieder in die Höhe steigt. Es ist glaublich, daß in diesem Falle die Spitze der Nadel wohl manchmal in die Linse oder ihre Kapsel eingestochen ist, und diese daher jederzeit mit sich aufhebt. Am leichtesten mag dies wohl geschehen, wenn die Nadel nicht tief genug ins Auge gestoßen wird; und wenn es geschiehet, wird man immer die Linse zugleich mit der Spitze der Nadel herauf kommen sehen. Man darf, um diese kleine Schwierigkeit zu heben, die Nadel nur ein wenig aus dem Auge ziehen, und dann den Handgriff der Niederdruckung wiederhohlen.

§. 215. Man hat in den neuern Zeiten, (Willburg, Betrachtung über die Operation des Staars, Nürnberg, 1785) eine andre Art, den Staar niederzudrucken in Vorschlag gebracht. Man soll nämlich die Linse nicht sowohl niederdrucken als vielmehr umlegen; sie aus ihrer perpendiculären

Lage, in eine horizontale niederlegen, dergestalt, daß ihre vordere Fläche aufwärts, ihre hintere gerade herunterwärts, ihr unterer Rand vorwärts gerichtet ist. Man hebt, um dies zu thun, die Spitze der Nadel, nachdem sie wie bey der bisher beschriebnen Methode ins Auge gestoßen worden ist, auf, bewegt sie um den obern Rand der Staarlinse, und legt sie, die eine Fläche nach der Regenbogenhaut, die andre nach der Linse gerichtet, auf die vordere Fläche der Krystallinse, ein wenig über der Mitte, druckt zuerst die ganze Linse gelinde und ein wenig zurück, um ihre Verbindungen zu lösen; dann legt man die Nadel ein wenig höher und näher an den obern Rand der Linse, und druckt den obern Theil der Linse herunter und hinterwärts, und legt auf diese Art die ganze Linse auf den Boden des Auges in eine horizontale Richtung. Mann kann bey dieser Methode sich allenfalls, wenn man will, der runden Staarnadel mit eben der Bequemlichkeit bedienen, als der zweyschneidigen; nur ist es rathsam, sie nicht so nahe am Rande der durchsichtigen Hornhaut als bey bey der erstern Operation, sondern wenigstens in der Entfernung von zwey Linien einzustoßen, damit die Spitze der Nadel dem obern Rande der Krystallinse während der Operation hinter ins Auge

folgen

folgen kann. Oder noch rathsamer ist es, die Nadel wie gewöhnlich eine Linie vom Rande der durchsichtigen Hornhaut einzustoßen, um zu verhüten, daß die Spitze derselben (§. 209) indem sie über und vor die Linse gebracht wird, die Regenbogenhaut nicht verletzt; dann aber, indem man den obern Theil der Linse umlegt, die Nadel allmälig tiefer ins Auge zu stoßen, damit ihre Spitze dem obern Theil der Linse hinterwärts ins Auge gehörig folgt.

§. 216. Es ist nicht zu leugnen, daß diese neuere Methode mancherley Vorzüge vor der bisher gewöhnlichen zu haben scheint, welche freylich durch fernere Erfahrungen bestätigt werden müssen. Ueberhaupt sind die Handgriffe bey der Umlegung der Linse weit leichter, und einfacher, als bey der gewöhnlichen Niederdruckung derselben. Man sieht die Nadel beynahe vom Anfange der Operation an hinter der Pupille vor dem Staar, und ist dadurch in den Stand gesetzt, die erforderlichen Handgriffe genauer und vollkommner zu bewerkstelligen. Man hat, wenn man die Linse auf die gewöhnliche Art niedergedruckt, auch bey dem Gebrauche der zweyschneidigen Nadel, und der Beobachtung aller gegebnen Regeln, doch gar oft die Linse nicht so sehr in seiner Gewalt, daß man

sie in der vorgeschriebenen Richtung herunterdruk- ken könnte; sie weicht oft vorwärts, oft gerade herunterwärts, und steigt in diesem Falle entwe- der leicht wieder in die Höhe, oder quetscht und zerreißt die retina u. s. w. und erregt Zufälle, welche bey der Umlegung ganz und gar nicht zu fürchten sind. Es ist beynahe unmöglich, daß eine umgelegte Staarlinse sich wieder erhebt, und die Pupille von neuem verdunkelt. Für eine große Staarlinse ist wirklich kaum Platz genug im Bo- den des Auges, daß sie auf die gewöhnliche Art niedergedruckt werden könnte, ohne mit ihrem obern Rande der Pupille ganz nahe zu bleiben, oder mit dem untern Rande die innern Häute des Auges zu verletzen. Endlich ist man bey der Umlegung weit sicherer als bey der gewöhnlichen Nieder- druckung, daß man allemal die Linse samt ihrer Kapsel niederdruckt, und folglich keinen Nachstaar zu fürchten hat. — Das einzige, was dieser Methode zum Vorwurf gereichen könnte, ist die Zerrüttung des vordern Theils der gläsernen Feuch- tigkeit, die vorzüglich stark seyn muß, wenn die Linse groß ist. Aber Erfahrungen berechtigen zu glauben, daß diese Zerrüttung mehrentheils ohne üble Folgen aufs Gesicht ist. Bey der gewöhn- lichen Niederdruckung wird dieser Theil der glä-

ser-

fernen Feuchtigkeit durch die zuweilen wiederhohlten Bewegungen der Nadel auf und nieder hinter der Staarlinse oft gleichfalls nicht wenig zerrüttet, und der Erfolg ist dennoch glücklich. Der Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit nach der Ausziehung des Staars hindert das Gesicht nicht, ob er gleich nicht ohne eine ähnliche Zerrüttung geschehen kann.

§. 217. Das linke Auge des Kranken operirt der Wundarzt mit der rechten, das rechte, mit der linken Hand. Man hat allerhand Vorschläge gethan, um den Wundarzt die Bequemlichkeit zu verschaffen, auch das rechte Auge des Kranken mit der rechten Hand zu operiren. Einige wollen, er soll, in dem er die Operation verrichtet, hinter dem Kranken stehen; andre empfehlen den Gebrauch einer gebognen Nadel, (s. Heister, womit er das rechte Auge über der Nase operiren kann, u. s. w.) aber durch alle diese Vorschläge wird die Operation vielmehr erschwert. Allenfalls kann der Wundarzt auch mit der gewöhnlichen Staarnadel das rechte Auge über die Nase im innern Augenwinkel, und folglich mit der rechten Hand operiren, wenn er nur das Auge während der Operation stark auswärts wenden läßt, der Kranke müßte denn ein sehr tiefliegendes Auge, und eine sehr

hohe Nase haben. Aber immer thut er am besten, wenn er die Feuchtigkeit zu erhalten sucht, auch mit der linken Hand zu operiren; und er erhält sie durch eine kleine Uebung leicht.

§. 218. Man hat von jeher der Operation der Niederdruckung den Vorwurf gemacht, daß sie mehrentheils nur eine Palliativoperation sey; und daß die Staarlinse bald oder spät nach derselben wieder aufsteigen, in ihre vorige Stelle treten, und eine neue Blindheit erregen könne. Es ist nicht zu leugnen, das dies zuweilen wirklich, manchmal bald, manchmal lange, ja verschiedne Jahre nach der Operation geschehen ist, aber es ist auch gewiß, daß, wenn die Operation nach den oben angezeigten Regeln mit Genauigkeit gemacht, vorzuglich wenn die Staarlinse umgelegt wird, diese Gefahr einer neuen Blindheit sehr geringe ist; daß diese Gefahr, allmälig abnimmt, und zuletzt oft ganz verschwindet; daß sie nur in dem ersten Zeitraume nach der Operation vorzüglich zu fürchten ist; daß sie in diesem Zeitraume sowohl als auch in den folgenden durch gehörige Vorsorge leicht verhütet werden kann; daß der Staar, wenn er ja wieder aufsteigt, leicht, ja leichter als bey der ersten Operation wieder niedergedruckt werden; ja daß er, wenn er, wie zuweilen geschiehet,

indem

indem er aufsteigt, in die vordere Augenkammer fällt, mit dem besten Erfolge ausgezogen werden kann.

§. 219. Je mehr Zeit nach der Operation verfließt, desto mehr mindert sich die Gefahr dieser neuen Blindheit, desto mehr gewöhnt sich die Linse an ihre neue Stelle, desto mehr verschließt sich der Weg, durch welchen sie wieder aufsteigen könnte. Mit der Zeit verliehrt sich zuweilen diese Gefahr gänzlich, denn in vielen Fällen lößt sich die in der gläsernen Feuchtigkeit liegende Staarlinse allmälig auf, und verliehrt sich gänzlich, so daß man auch nicht mehr die geringste Spur von derselben nach einigen Jahren in derselben findet. Indessen geschiehet dies nicht immer, und ganz zuverlässig. Viele Jahre nach der Operation hat man die Staarlinse noch unverändert im Auge gefunden. Vielleicht hängt dieser verschiedne Erfolg von der verschiednen Consistenz der Staarlinse, und dem Zustande der Kapsel ab; schwerlich lößt sich die Krystallinse auf, wenn sie sehr hart, knöchern, steinern ist; wenn die Kapsel zugleich mit niedergedruckt worden, und ganz unverlezt ist, so daß keine Feuchtigkeit in dieselbe dringen kann. Dem sey, wie ihm wolle, genug der Kranke ist nie,, auch lange nach der Operation nicht ganz sicher für

der Gefahr einer neuen Blindheit, hat immer Ursach, einige Regeln zu beobachten, um diese mögliche Gefahr abzuwenden.

§. 220. Es giebt dieser Regeln, die der Kranke, vorzüglich die ersten Tage und Wochen nach der Operation, jedoch auch in der Folge beständig zu beobachten hat, zwey: nehmlich er muß alle heftige und schnelle Bewegungen, oder Erschütterungen des Kopfs und Körpers vermeiden: er muß sich hüten, den Kopf in eine niedrige abhängende Lage, am wenigsten nach vorwärts zu bringen. Husten und Schnupfen hindert daher die Niederdruckung, und muß auch nach der Operation sorgfältig vermieden werden. Das Erbrechen, welches oft eine consensuelle Folge der Operation ist, muß durch Mohnsaftmittel verhütet werden. Es ist nicht nöthig, daß der Kranke die ersten Tage nach der Operation beständig auf dem Rücken liegt; er kann gehen, stehen, sitzen, liegen, nur immer sich allmälig und behutsam aus einer Stellung in die andre begeben.

§. 221. Zuweilen steigt demungeachtet, allmälig und von freyen Stücken die Staarlinse wieder in die Höhe, zuweilen ist ein unvorhergesehner plötzlicher Zufall, ein Fall, ein Sturz vom Pferde, u. s. w. daran schuld. Die Pupille ist

ist in diesem Falle wieder eben so, als vor der Operation verdunkelt. Geschiehet dies einige Monate nach der Operation bey Gelegenheit irgend einer heftigen Ursache, plötzlich, so ist kein Zweifel, daß die neue Verdunkelung von der Staarlinse herrührt. Geschiehet es aber einige Tage nach der Operation, indem das Auge verbunden und entzündet ist ohne eine äußere Gelegenheitsursache, so kann man sich leicht irren, und die wiederaufgestiegne Staarlinse für einen Nachstaar, oder auch umgekehrt, halten. Indessen bey einiger Aufmerksamkeit vermeidet man diesen Irrthum leicht. Die Farbe des Nachstaars ist von der Farbe der Krystallinse, und folglich die Verdunkelung, die jener erregt, von der Verdunkelung, die man vor der Operation wahrnahm, sehr verschieden. Der Nachstaar hat alle Zeichen eines häutigen Staars. Mit dem Nachstaar ist gemeiniglich eine heftige Entzündung des Auges, eine Verengerung der Pupille, oder eine Unbeweglichkeit derselben verbunden. Die Staarlinse steigt zuweilen nicht sogleich ganz, sondern oft nur zur Hälfte ꝛc. in die Höhe, so daß man ihren obern Rand deutlich siehet, und die Pupille nur zur Hälfte verdunkelt findet. Und endlich wird man, wenn die Staarlinse wieder aufgestiegen ist, bey jeder heftigen Bewegung oder

Erschütterung des Körpers oder des Kopfs gemeiniglich eine Bewegung der Verdunkelung hinter der Pupille wahrnehmen, die man bey dem Nachstaare nicht wahrnimmt.

§. 222. Man hat gesehen, daß Personen, die staarblind waren, bey Gelegenheit eines Falles von einer ansehnlichen Höhe auf die Füße oder den Hintern, oder irgend einer andern heftigen Erschütterung des Körpers plötzlich ihr Gesicht erhielten. Man fand bey ihnen die Pupille rein, und den Staar herab auf den Boden des Auges gesunken. Könnte man in dem Falle, wo die Staarlinse nach der Operation wieder in die Höhe steigt, nicht um so viel mehr etwas ähnliches erwarten, da durch die vorhergehende Operation der Staar von allen seinen Verbindungen getrennt, und der Weg herunter in den Boden des Auges gebahnt ist. Da manche Kranke eine zweyte Operation fürchten, finden Versuche dieser Art gar wohl statt; sie sind unschädlich, und die Hoffnung, daß sie gelingen, ist vorzüglich alsdann nicht gering, wenn der Staar nicht ganz, sondern nur zur Hälfte u. s. w. in die Höhe gestiegen ist; wenn er sehr beweglich ist, so oft der Kranke den Kopf oder Körper bewegt; und wenn er erst vor kur-

kurzem in die Höhe gestiegen, und folglich der Weg, durch welchen er wieder herab in den Boden des Auges sinken kann, noch offen ist. — Wenn diese Versuche nicht gelingen, oder wenn man aus den Umständen zum voraus vermuthen kann, daß sie nicht gelingen werden, muß die Operation wiederhohlt werden. Sie ist in diesem Falle gemeiniglich sehr leicht, und immer glücklich; die Staarlinse weicht dem gelindesten Drucke der Nadel. Nur ist es rathsam die Operation so lange aufzuschieben, bis die Entzündung nach der ersten Operation sich gemindert, oder verlohren hat: und dann bey dieser zweyten Operation die Staarlinse tiefer und mehr hinterwärts ins Auge zu drucken, als vermuthlich bey der ersten Operation geschehen ist. Ist das Auge nicht entzündet, so kann die Operation sogleich wiederhohlt werden. Jeder Aufschub ist zweckwidrig. Man hat (Warner) sie innerhalb vierzehn Tagen fünfmal wiederhohlt, und der Erfolg war glücklich.

§. 223. Zuweilen fällt die Staarlinse, indem sie wieder aufsteigt, durch die Pupille in die vordere Augenkammer, und erregt daselbst so heftige Schmerzen, daß sie sogleich ausgezogen werden muß. Beym geringsten Aufschube verliehrt der Kranke nicht selten das Gesicht. — Auch wenn

der Staar, indem er wieder aufsteigt, hinter die Pupille in seine vorige Stelle tritt, kann er ausgezogen werden. Man hat keine Ursach den Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit, die freylich durch die vorhergehende Operation der Niederdruckung zum Theil gelitten hat, mehr als in andern Fällen zu fürchten; aber man hat auch mehrentheils in diesem Falle keine Ursache die Auszziehung des Staars der Niederdruckung vorzuziehen, da die letztere bey der Wiederhohlung gemeiniglich vorzüglich leicht und glücklich von statten geht.

§. 224. Es ist höchst wahrscheinlich, daß durch die Umlegung jederzeit, und durch die Niederdruckung, wenn sie nach den vorgeschriebenen Regeln verrichtet wird, wo nicht jederzeit, doch mehrentheils die Staarlinse samt ihrer Kapsel in den Boden des Auges gedruckt wird. Die Gründe, die dies wahrscheinlich machen, sind folgende: die Kapsel der Krystallinse hängt mit der Haut der gläsernen Feuchtigkeit, und den processibus ciliaribus so schwach zusammen, daß sie sich in den gewöhnlichen Fällen leicht davon absondern läßt. Man kann bey Versuchen mit einiger Behutsamkeit fast immer die Linse samt ihrer Kapsel durch eine Oeffnung in der durchsichtigen Hornhaut ausziehen. Eben so leicht, ohne Zweifel, und vermuthlich

muthlich noch leichter, läßt sie sich sammt ihrer Kapsel niederdrucken. Man hat verschiedentlich, (Janin und andre) Staarlinsen, welche niedergedruckt worden, und nach einiger Zeit wieder aufgestiegen waren, durch die gewöhnliche Operation ausgezogen, und gefunden, daß sie mit ihrer Kapsel umgeben waren. Immer liegt, sowohl bey der Operation der Umlegung als auch der gewöhnlichen Niederdruckung die Nadel außerhalb der Kapsel auf der Staarlinse, immer muß sie also diese sammt jener niederdrucken. Und gesetzt, daß in einem besondern Falle die Nadel in die Kapsel einsticht, so ziehet sie dennoch dieselbe vornemlich wenn es eine zweyschneidige Nadel ist, mit sich in den Boden des Auges herab. Wenn nach der Operation der Niederdruckung, die Kapsel an ihrer Stelle bleibt, läßt sich nicht einsehen, wie es möglich ist, daß die niedergedruckte Linse lange nach der Operation wieder aufsteigen kann; da die leere Kapsel nothwendig nach der Operation zusammengeschrumpft, durch die wässerichte und gläserne Feuchtigkeit zusammen gepreßt wird, und sich schließt. In die Kapsel kann folglich die Linse einige Zeit nach der Operation nie wieder treten. Und ist es wohl glaublich, daß sie vor die Kapsel oder zwischen die Kapsel und die gläserne Feuchtig-

keit

keit tritt? Dies zum vorausgesetzt, wie ist es möglich, daß sie zuweilen durch die Pupille in die vordere Augenkammer fällt?

§. 225. Die Meynung einiger ältern Wundärzte, welche glaubten, daß bey dem Drucke der Nadel auf den obern Rand der Staarlinse, die Kapsel unten und hinten zerreisse, die Linse durch diese Offnung aus der Kapsel herunter in den Boden des Auges trete, die Kapsel oben an ihrer Stelle zurück bleibe, ist also wahrscheinlich in den meisten Fällen ungegründet. Nur in einigen besondern Fällen, wo die Kapsel ungewöhnlich dünn und schwach, und die Verbindung derselben mit der Haut der gläsernen Feuchtigkeit ungewöhnlich stark ist, ist es allenfalls glaublich, daß die Kapsel beym Drucke der Nadel springt, und durch die Nadel zwar herunter gezogen wird, sogleich nachher aber sich wieder in die Höhe ziehet. Jedoch kann sich dieser Fall nie bey der Umlegung, sondern allenfalls nur bey der gewöhnlichen Niederdruckung ereignen.

§. 226. Aus diesem erhellet nun die Unbrauchbarkeit der vormals so berühmten Ferrenschen Methode der Niederdruckung (s. Henkels chir. Operat. erstes Stück, §. 14). Die Absicht bey derselben ist, jederzeit bey der Operation zuerst

den

den untern und hintern Theil der Kapsel mit der Spitze der Nadel zu öffnen, und dann erst die Nadel aufzuheben, und die Staarlinse aus ihrer Kapsel durch die gemachte Oeffnung herunter zu drucken. Vorzüglich hielt man diesen Handgriff in dem Falle für nothwendig, den man den elastischen Staar (cataracte à ressort) nennte. Es geschiehet nämlich zuweilen, daß die Staarlinse einem gelinden Drucke der Nadel Widerstand leistet, bey einem vermehrten Drucke zwar weicht, und in den Boden des Auges herabsteigt, jederzeit aber, so oft auch der Handgriff wiederhohlt wird, sogleich wieder in die Höhe steigt, wenn die Spitze der Nadel wieder aufgehoben wird. Man glaubte, daß in diesem Falle die Kapsel widernatürlich zähe sey, bey dem Drucke der Nadel und der Staarlinse gegen den untern Theil zerreisse, sondern sich blos so sehr verlängere, daß zwar die Linse bis unter die Pupille herabsteige, dennoch aber immer noch in der Kapsel befindlich sey; und so bald der Druck der Nadel aufhört, durch die Kapsel, die sich alsdann wieder verkürzt, und zusammen ziehet, wieder herauf gezogen werde. Diesem Falle war nun die Ferrensche Methode, wobey mittelst der Nadel die Kapsel unten und hinten geöffnet wird, angemessen; sie erleichterte, so glaubte

man, die Niederdruckung der Linse, verhütete das Wiederaufsteigen derselben, und die Verletzung, welche die innern Theile des Auges bey der gewaltsamen Verlängerung der Kapsel leiden mußten. Da aber diese angebliche Zähigkeit der Kapsel, dieser sogenannte elastische Staar nie vor der Operation zu erkennen ist, da die Erscheinungen, wodurch er während der Operation entdeckt wird, jederzeit mit einer heftigen Ausdehnung und Spannung, ja wohl gar Zerreissung der innern Theile des Auges, und folglich mit der Gefahr einer heftigen Entzündung verbunden sind, hielt man es für rathsam, die Ferrensche Methode nicht blos auf diesen Fall einzuschränken, sondern als eine allgemeine Methode bey der Operation eines jeden grauen Staars zu empfehlen. Ist, sagte man, der Staar kein elastischer Staar, so ist der Handgriff unschädlich; ist er elastisch, so verhütet derselbe die gewaltsame Ausdehnung der Kapsel, die nie ohne Gefahr ist.

§. 227. Man hat sogar, um das Auge bey der Operation der Niederdruckung noch mehr zu schonen, (Henkel, chir. Operat. erstes Stück, §. 19. 20.) den Vorschlag gethan, bey der Operation eines jeden Staar blos die Kapsel unten und

hinten

hinten zu öffnen, und die Nadel sogleich wieder aus dem Auge zu ziehen, ohne die Linse niederzudrucken. Fälle, in welchen die Staarlinse bey Gelegenheit einer heftigen Erschütterung des Körpers sich von freyen Stücken in den Boden des Auges senkte, machten es wahrscheinlich, daß sie sich nach Eröffnung der Kapsel gleichfalls, und noch viel gewisser herabsenken würde. — Man siehet leicht den Ungrund dieser Vorschläge ein. — Wozu nützt es die Kapsel zu öffnen, da sie vermöge obiger Beweise in den meisten Fällen sammt der Staarlinse niedergedruckt wird? — Man würde, falls dieser Handgriff wirklich die Absicht erfüllte, den Kranken der Gefahr des Nachstaars aussetzen, und folglich die Operation auf eine unvollkommenere Art verrichten. — Der sogenannte elastische Staar entsteht nicht auf obenbeschriebene Art, ist weiter nichts als ein angewachsener Staar, wie sogleich im folgenden erhellen wird, folglich ist der Ferrensche Handgriff zwecklos. — Die Kapsel blos öffnen, und erwarten, daß die Staarlinse von sich selbst herabsteigt, heißt den glücklichen Erfolg der Operation, den der Wundarzt in dem Augenblicke der Operation durch einen einzigen, leichten, unschädlichen Handgriff völlig in seiner Gewalt hat, einem ungewissen Ohngefähr überlassen. — Man hat

noch

noch allerhand Handgriffe und Operationsarten vorgeschlagen, (Henkel) die aber kaum verdienen, besonders bemerkt zu werden.

§. 228. Der häutige Staar, der von einer Verdunkelung der Kapsel herrührt, wird zuweilen weder vor, noch während der Operation entdeckt. Man druckt die Staarlinse nebst ihrer Kapsel nieder, ohne zu wissen, ob die letztere verdunkelt ist, oder nicht. Auch wenn man vor der Operation die Verdunkelung der Kapsel zuverlässig entdeckt, hat man doch keine Ursach die gewöhnliche Operationsart im geringsten zu ändern, da bey derselben, vorzüglich bey der Umlegung der Krystallinse die Linse jederzeit mit ihrer Kapsel niedergedruckt wird. Dies geschiehet so gewiß, daß man sichs zur Regel machen kann, jederzeit wenn die Kapsel verdunkelt ist, die Umlegung allen andern Operationsarten vorzuziehen. Wenn ja in ungewöhnlichen Fällen die Kapsel während der Niederdruckung zerspringt, und nicht zugleich mit der Linse ganz niedergedruckt wird, so muß dieselbe nachher besonders niedergedruckt werden. Eine zweyschneidige Nadel ist in diesem Falle der runden weit vorzuziehen, da sie die Kapsel besser faßt, als die runde.

§. 229.

§. 229. Der Nachstaar (cataracta secundaria) entsteht selten nach der Niederdruckung, weil gemeiniglich die Kapsel sammt der Linse niedergedruckt wird. Entsteht er ja, so darf man sich mit der zweyten Operation nicht übereilen, da die Erfahrung zeigt, daß er sich oft ziemlich lange nach der ersten Operation allmälig und von freyen Stücken verliehrt, oft auch dem Gebrauche innerer Arzneymittel weicht. Man hat desto mehr Ursach, diesen Rath zu befolgen, da die Operation des Nachstaars immer mit vielen Schwierigkeiten verbunden ist. Der Nachstaar ist entweder die Folge der Entzündung der Kapsel, und in diesem Falle entsteht er bald nach der Operation, und gemeiniglich unter einer heftigen Entzündung des ganzen Auges; oder er ist die Wirkung der nach der Operation fortwirkenden gichtischen, venerischen, scrophulösen u. s. w. Ursache der ersten Verdunkelung, und in diesem Falle entsteht er gemeiniglich spät, ja einige Jahre nach der Operation, zuweilen mit, zuweilen ohne Entzündung des Auges. Im ersten Falle verliehrt er sich zuweilen mit der Entzündung, oder weicht, wenn er zurück bleibt den spanischen Fliegenpflastern, und dem innern Gebrauche auflösender Mittel, vorzüglich der Spießglasmittel, des Kampfers, des Schierlings, des

flüchtigen Hirschhornsalzes u. s. w. In dem zweyten Falle sind die Mittel, die der besondern gichtischen, scrophulösen u. s. w. Ursache der zweyten Verdunkelung angemessen sind, zuweilen von einigem Nutzen.

§. 230. Wenn diese Mittel nicht fruchten, so kann der Wundarzt eine zweyte Operation versuchen. Es kommt dabey darauf an, die verdunkelte Kapsel niederzudrucken, oder wenn dies nicht möglich ist, zu zerreissen, zu durchbohren, und den Lichtstrahlen so gut, als es sich thun läßt, einen Weg ins Auge zu bahnen. Die zweyschneidige Nadel ist hier weit bequemer als die runde, nur muß man sich erinnern, daß die verdunkelte Kapsel gemeiniglich an die Regenbogenhaut, und die Haut der gläsernen Feuchtigkeit widernatürlich angeklebt ist, wodurch alle diese Handgriffe sehr erschweret werden. — Dieselbe Operation erfordern auch die verschiednen Gattungen des sogenannten unächten Staars, vorzüglich die Verdunkelung der Krystallhaut. Es kommt hier aber nicht darauf an, sie niederzudrucken, sondern vielmehr sie zu zerreissen, und zu durchbohren, und solchergestalt eine Oeffnung für die Lichtstrahlen zu machen. Die Ränder der gemachten Oeffnung, schrumpfen allmälig zusammen, ziehen sich zurück,

ver-

verwickeln und vergrößern solchergestalt die gemachte Oeffnung allmälig.

§. 231. Der angewachsene Staar erregt, so wie er von verschiedner Art ist, verschiedne, und bald mehr bald weniger Schwierigkeiten bey der Operation. Die erste Gattung desselben, die widernatürliche Zusammenklebung der Kapsel mit der Linse verursacht ganz und gar keine Schwierigkeiten bey der Operation der Niederdruckung: ja sie wird nicht einmal entdeckt. Der Wundarzt druckt die Linse sammt der Kapsel nieder, ohne zu bemerken, ob diese beyden Theile zusammen geklebt sind oder nicht. — Die Adhäsion der Kapsel an die Haut der gläsernen Feuchtigkeit verursacht bey der Operation die Erscheinungen, die man dem elastischen Staare (§. 226) sonst zuzuschreiben pflegte. Es kommt hier alles darauf an, die Kapsel von dem Körper der gläsernen Feuchtigkeit abzusondern, und dies bewerkstelligt man durch einen von folgenden zwey Handgriffen. Man bewegt nehmlich die Nadel hinter der Staarlinse einigemal auswärts an den obern Rand der Linse, und unterwärts bis an den untern Rand derselben. Man sondert dadurch offenbar die Linse von der gläsernen Feuchtigkeit ab, zumal wenn man sich einer zweyschneidigen Nadel bedient, und während

dieses Handgriffs die eine Schneide aufwärts die andre unterwärts richtet. Einige (Warner) rathen die Nadel nicht allein hinter der Staarlinse aufwärts und unterwärts zu bewegen, sondern auch wechselsweise auf den obern und untern Rand der Staarlinse zu legen, und dieselbe wechselsweise ein wenig aufzuheben und niederzudrucken, um ihre widernatürlichen Verbindungen zu lösen. Indessen ist bey der Art der Adhäsion, wovon jetzt die Rede ist, dieser Handgriff wohl überflüssig, da durch die blosen Bewegungen der Nadel auf und nieder die Verbindung der Linse mit dem Körper der gläsernen Feuchtigkeit hinlänglich getrennt wird. — Wenn imfalle dieser zweyten Gattung der Adhäsion die Kapsel dünn und an die Linse nicht angeklebt ist, zerspringt sie zuweilen bey den ersten Versuchen der Niederdruckung; die Linse tritt alsdann herunter, und die leere Kapsel ziehet sich in ihre vorige Stelle zurück, und muß nachher besonders so wie bey Gelegenheit des Kapselstaars gezeigt worden ist, weggeschaft werden.

§. 232. Die Adhäsion des Staars an die Regenbogenhaut erkennt der Wundarzt aus den bereits angeführten Zeichen (§. 177) vor der Operation ganz deutlich. Ist die ganze vordere Ueber-

fläche

fläche des Staars an die Regenbogenhaut angeklebt, so sollte man die Operation lieber ganz und gar nicht unternehmen. Wahrscheinlich ist die Absonderung des Staars von der Regenbogenhaut nicht möglich; und bewerkstelligt sie der Wundarzt allenfalls, so hat er eine heftige Entzündung zu befürchten, die die Operation fruchtlos macht. Ist aber der Staar nur an der einen oder andern Stelle an die Regenbogenhaut angeklebt, so hat die Operation einen glücklichen Erfolg. Am besten thut man hier, wenn man diese Adhäsion durch den kurz vorher (§. 231) beschriebenen Warnerschen Handgriff zu lösen sucht. Man giebt zwar den Rath, die Nadel um den obern Rand der Staarlinse herunter in die hintere Augenkammer zu bringen, und zwischen dem Staar und der Regenbogenhaut herunter zu drucken, und dadurch die Vereinigung dieser beyden Theile zu trennen, da aber dieser Handgriff immer mit der Gefahr, die Regenbogenhaut zu verletzen, verbunden ist, sollte man zu demselben seine Zuflucht nicht eher nehmen, als bis man sich überzeugt hat, daß der erste Handgriff unzureichend ist.

§. 233. So war man allgemein der Meynung, daß der flüssige Staar mittelst der Nadel keinesweges operirt werden könne; neuere Erfahrun-

gen haben indessen das Gegentheil erzeugt. Zuweilen druckt man die Kapsel samt der aufgelößten Staarlinse nieder, und die Operation gelingt aufs vollkommenste und leichteste, ohne daß der Wundarzt vielleicht die wahre Beschaffenheit des Staars bemerkt. Indessen geschiehet dies wahrscheinlich nur alsdann, wenn die Kapsel ungewöhnlich fest und zähe ist, und mit dem Körper der gläsernen Feuchtigkeit schwach zusammen hängt. — In den meisten Fällen entdeckt man gleich zu Anfange der Operation die Nadel mitten in der Kapsel zwischen der gallerartigen oder milchichten Staarlinse; es sey nun, daß die Nadel gleich beym ersten Einstich in die Kapsel dringt, oder daß sie die Kapsel entzwey druckt, indem sie auf dieselbe gelegt wird. In diesem Falle ist es am rathsamsten, die vordere Haut der Kapsel mit der Nadel sogleich zu öffnen, und die aufgelößte Linse in die wässerichte Feuchtigkeit fließen zu lassen. Dies geschiehet sehr leicht, und bey geringer Behutsamkeit, ohne Verletzung der Regenbogenhaut, da man die Spitze der Nadel deutlich siehet. Indessen ist es nicht genug, daß man die Krystallhaut blos durchsticht; man muß durch die Bewegung der Nadelspitze aufwärts; niederwärts und seitwärts eine ansehnliche Oeffnung in dieselbe machen,

chen, und sie wo nicht ganz, doch größtentheils zerreissen und vernichten, damit alles was in der Kapsel ist, in die vordere und hintere Augenkammer, und die wässerichte Feuchtigkeit frey und ungehindert in die Kapsel tritt; und falls eine Verdunkelung der vordern Haut der Kapsel nach der Operation erfolgt, nicht eine neue Blindheit erregt wird. Dieser Handgriff läßt sich gleichfalls mit einer zweyschneidigen Nadel vollkommener verrichten, als mit einer runden. Zuweilen springt die Kapsel, indem man sie niederdruckt, und die milchichte Feuchtigkeit ergießt sich in die hintere und vordere Augenkammer; da dann alle andre Handgriffe unnöthig sind.

§. 234. Sobald die Krystallhaut durchbohrt wird, dringt der milchichte oder gallertartige Staar aus der Kapsel in die wässerichte Feuchtigkeit, und macht dieselbe mehr oder weniger trübe, ja zuweilen so undurchsichtig, daß die Pupille nebst der Nadel hinter derselben undurchsichtbar wird. Erfahrungen (Pott) zeigen, daß diese Trübheit sich gemeiniglich allmälig, ja oft innerhalb wenig Tagen verliehrt, und der Kranke das Gesicht vollkommen erhält: ja daß sich sogar die festern Ueberbleibsel der Krystallinse, wenn deren einige vorhanden sind, allmälig auflösen und verliehren. Indessen

wenn der milchichten Feuchtigkeit zu viel ist, daß die wässerichte Feuchtigkeit davon ganz undurchsichtig wird, oder wenn man in derselben, wie zuweilen geschiehet, Faßern, Flecken oder andre kleine feste Ueberbleibsel wahrnimmt, so scheint es rathsamer zu seyn, durch eine Oeffnung in der Hornhaut die wässerichte Feuchtigkeit samt allen trüben Ueberbleibseln des Staars sogleich auszuleeren, als die langsame und ungewisse Zertheilung und Auflösung derselben zu erwarten. Die Oeffnung in der Hornhaut ist ohne alle, auch die mindeste Gefahr. Sie schaft dem Kranken das Gesicht sogleich, und folglich eine große Beruhigung. Sie schaft es ihm gewiß, da man hingegen unwidersprechlich bemerkt hat, daß die festern Ueberbleibsel der Staarlinse (und man kann nie sicher seyn, daß dergleichen nicht da sind) nicht selten viele Jahre unverändert bleiben, das Gesicht auf mancherley Art stöhren, und am Ende dennoch durch eine Oeffnung in der durchsichtigen Hornhaut ausgezogen werden müssen.

§. 235. Siehet man mit Gewißheit zum voraus, daß der Staar flüssig ist, so kann man, um die Verletzung der gläsernen Feuchtigkeit hinter dem Staare ganz und gar zu vermeiden, und die Handgriffe bey der Operation zu vermindern,

die

die Nadel sogleich dergestalt ins Auge stechen, daß sie geradesweges in die Kapsel bringt, und dann die vordere Haut derselben auf vorbemeldete Art durchbohren. Ja man könnte in diesem Falle die Operation auf eine noch einfachere Art verrichten, und die Nadel durch die durchsichtige Hornhaut und Pupille stoßen, die vordere Haut der Kapsel öffnen, und den Staar ausfließen lassen. — Zuweilen ist im Falle des flüssigen Staars die Kapsel zugleich verdunkelt. Bemerkt man dies vor der Operation, so muß man, nachdem die vordere Haut der Kapsel durchbohrt, und der Milchstaar in die wässerichte Feuchtigkeit ausgeleeret ist, ehe man die Nadel aus dem Auge ziehet, noch die Handgriffe machen, die beym Kapselstaar empfohlen worden sind. Freylich bleibt der Erfolg hier immer ungewiß, da man durch die trübe wässerichte Feuchtigkeit die Pupille und Nadel nicht unterscheiden, und folglich nicht erkennen kann, ob die letztere an der gehörigen Stelle, und die erstere klar und rein ist. Erfolgt nach der Operation eine Verdunkelung der Kapsel, oder war sie vor derselben schon da, aber nicht bemerklich, so entdeckt sie der Wundarzt nicht eher, als nachdem die wässerichte Feuchtigkeit wieder klar und durchsichtig worden ist.

§. 236. Der weiche (kästichte) Staar verhält sich bey der Operation gleichfalls verschiedentlich. Ist er von einiger Festigkeit, und ist die Kapsel nicht sehr dünn und zerreißlich, so weicht der Staar zugleich mit seiner Kapsel herunter in den Boden des Auges, und die Operation geht auf die gewöhnliche Art leicht und glücklich von statten. Freylich ist in diesem Falle, da der weiche Staar gemeiniglich groß ist, die Zerrüttung der gläsernen Feuchtigkeit auch immer grösser, als in den gewöhnlichen Fällen, vornemlich, wenn man den Staar umlegt, und da dieselbe in einem gewissen Grade nicht ohne üble Folgen seyn kann, der Erfolg der Operation immer zweifelhaft. — Ist der Staar sehr weich, und die Kapsel sehr dünn, so erblickt man gemeiniglich die Nadel gar bald hinter der Pupille mitten im Staare. Sonst gab man den Rath, den weichen Staar, der beym gelindesten Drucke gemeiniglich in mehrere Stücke zerbricht, stückweise niederzudrucken, und den Handgriff so oft zu wiederhohlen, bis alle Stücke niedergedruckt sind; ein Rath der von allen Seiten betrachtet verwerflich ist. Am besten thut man, wenn man, wie im Falle des flüssigen Staars, sobald man die Nadel in der Kapsel erblickt, die vordere Haut der Kapsel mit der Spitze der Nadel durchbohrt, die

Oeff-

Oeffnung hinlänglich erweitert, damit die wässerichte Feuchtigkeit frey und ungehindert in die Kapsel treten, und den Staar auflösen kann; und dann die Nadel zwischen den Fingern umrollt, um den Staar in mehrere kleine Stücke zu zerbrechen und dadurch die Erweichung und gänzliche Auflösung desselben zu befördern. Merkt der Wundarzt mit Gewißheit zum voraus, daß der Staar weich ist, so sollte er, um die Zerrüttung der gläsernen Feuchtigkeit hinter dem Staar, die wenn der Versuch der Niederdruckung gelingt, unvermeidlich ist, zu vermeiden, lieber die Nadel sogleich so einstechen, daß sie in die Kapsel dringt, und den Staar zermalmen, und die Kapsel öffnen. — Wiederhohlte Erfahrungen beweisen, daß nach dieser Behandlung auch der weiche Staar allmälig aufgelöst und zertheilt wird. Bemerkt man ja nach einiger Zeit festere Ueberbleibsel des Staars, die sich nicht aufzulösen scheinen, so kann man noch immer die Hornhaut öffnen, und sie ausziehen.

§. 237. Dies sind die wichtigsten Verschiedenheiten des Staars, die bey der Operation eigene Handgriffe und Behandlungsarten erfordern. Alle andre minder wichtige können nach diesen beurtheilt werden. — Von denen Folgen der Operation, die

die

die Niederdruckung mit der Ausziehung des Staars gemein hat, wird nachher, wenn von der letztern gehandelt worden ist, vollständig gehandelt werden. Hier also nur von einigen Zufällen und Folgen, die der Niederdruckung eigen sind. — Die Blutung, welche sich zuweilen während, oder gleich nach der Operation ereignet, entspringt entweder aus einem verletzten Gefäße in der Conjunctiva, oder choroidea, oder aber sie rührt von einer Verletzung der Regenbogenhaut oder processf. ciliarium her. Die Blutung aus der Conjunctiva kann man zuweilen verhüten, wenn man einen Augenblick vorher, ehe man die Nadel ins Auge stoßt, das Auge im äußern Augenwinkel mit dem Finger ein wenig reibt. Die größern Gefäße in der Conjunctiva werden dadurch sichtbar, und können vermieden werden. Indessen ist diese Blutung immer von geringer Bedeutung. Die einzige Unbequemlichkeit, die sie erregt, rührt davon her, daß das Blut gemeiniglich ins Zellengewebe unter die Conjunctiva dringt, und eine Ecchymosis erregt, die zuweilen den Umfang des Nadelstichs in einen kleinen Berg aufhebt, zuweilen auch wohl sich über den ganzen äußern Augenwinkel und untern Theil des Augapfels ausbreitet, übrigens aber mehrentheils sich allmälig, und ohne andre üble Zufälle zu erregen, verliehrt.

§. 238.

§. 238. Die Blutung aus der Choroidea entsteht freylich beym Gebrauche der zweyschneidigen Nadel am leichtesten, ist aber auch gerade alsdann am wenigsten zu fürchten, weil das Blut durch die kleine Schnittwunde in der Sclerotica, immer nach auswärts dringt, und außer denen Erscheinungen, die Blutung aus der Conjunctiva verursacht, selten irgend eine Beschwerde erregt. Uebrigens ist auch beym Gebrauche der zweyschneidigen Nadel diese Blutung ein seltner Zufall, wenn der Wundarzt, die bereits oben gegebene Regel beobachtet, und die Nadel ein wenig unter der Mitte, die eine Fläche aufwärts, die andre unterwärts gerichtet, einsticht. — Bey dem Gebrauche der runden Nadel entsteht zwar überhaupt diese Blutung seltner, ist aber, wenn sie entsteht, mehr zu fürchten, als im vorhergehenden Falle, weil das Blut durch den feinen Nadelstich nicht auswärts dringen kann, und folglich in die gläserne Feuchtigkeit dringt. Da aber in diesem Falle die Blutung selten beträchtlich ist, verliehrt sich das wenige ausgetretne Blut, ohne widrige Zufälle zu erregen, gemeiniglich beym Gebrauche der allgemeinen entzündungswidrigen Mittel gar bald.

§. 239.

§. 239. Wenn bey der Operation der Niederdruckung eine Blutung aus der Regenbogenhaut, oder den processl. ciliar. entsteht, dringt das Blut gemeiniglich sogleich in die vordere und hintere Augenkammer, und färbt die wässerichte Feuchtigkeit mehr oder weniger roth. Im ersten Falle wird die Pupille unsichtbar, und der Wundarzt ist genöthigt, den Handgriff der Niederdruckung blindlings zu machen, unwissend, ob er gelingt oder nicht, und ob die Pupille rein wird, oder nicht. Im letztern Falle, wo die wässerichte Feuchtigkeit noch einige Duchsichtigkeit behält, unterscheidet der Wundarzt die Pupille, und die Nadel hinter derselben, und der Erfolg der Operation ist weniger zweifelhaft. — Zuweilen ist die Blutung stark, und dauert fort. Ein Fall der sich übrigens nur sehr selten ereignet. Das erste erkennt der Wundarzt aus der starken undurchsichtigen; das zweyte aus der immer zunehmenden Röthe der wässerichten Feuchtigkeit. Der Wundarzt thut in diesem Falle wohl, wenn er die Nadel sobald als möglich aus dem Auge ziehet, die durchsichtige Hornhaut öffnet, und die wässerichte Feuchtigkeit sammt dem ausgetretnen Blute ausfliessen läßt. Er verhütet dadurch eine heftige Entzündung, die von der schnellen widernatürlichen Anfüllung und Ausdeh-

nung

nung der vordern Augenkammern zu fürchten ist, und schaft das Blut aus dem Auge, das in diesem Falle gemeiniglich feste Massen bildet, die sich schwerlich auflösen, und in der Folge das Gesicht hindern. Ist die Blutung geringe, so hindert sie die Operation nicht, und das ausgetretne Blut verliehrt sich bey dem Gebrauche der entzündungswidrigen Mittel gemeiniglich gar bald. Da indessen diese Art der Blutung immer eine Verletzung der Regenbogenhaut, oder der processuum ciliar. zum Grunde hat, hat der Wundarzt immer Ursach aufmerksam zu seyn, um einer möglichen heftigen Entzündung vorzubauen.

§. 240. Die kleine Stichwunde in den Häuten des Auges heilt gemeiniglich ohne alle Weitläuftigkeit. Zuweilen erzeugt sich ein kleiner schwammichter Auswuchs, der aber dem Gebrauche zusammenziehender Mittel gemeiniglich gar bald weicht. — Manchmal erfolgt der schwarze Staar nach der Niederdruckung (Mohrenheims Beyträge erster Band). Vielleicht rührt derselbe von dem Drukke des unter den glasförmigen Körper geschobnen Staars auf die retina her. Vielleicht ist diese üble Folge vorzüglich alsdann zu fürchten, wenn der Staar groß, und hart, und sehr tief herunter ins Auge gedruckt worden ist. Nach der Umlegung

legung der Staarlinse möchte er wahrscheinlich wohl am wenigsten zu fürchten seyn. Man hat bemerkt, daß sich dieser schwarze Staar zuweilen allmälig wieder verliehrt; vermuthlich so wie sich die niedergedruckte Staarlinse allmälig auflöst, und folglich der Druck auf die retina aufhört. Wie nun aber, wenn dies nicht geschiehet? Könnte man nicht durch eine lebhafte Bewegung oder Erschütterung des Kopfs in vorgebeugter abhängender Lage die Lage des Staars vielleicht so ändern, daß er der retina nicht mehr lästig ist, oder daß er völlig wieder in die Höhe steigt, und ausgezogen werden kann?

Die Ausziehung des Staars.

§. 241. Daviel, ein französischer Wundarzt hat diese Operationsart in der Mitte des jetzigen Jahrhunderts zuerst in allgemeinen Gebrauch gebracht; obgleich schon vor ihm mehrere sie erfunden und vorgeschlagen haben wollen. Sie erhielt gar bald beynahe den allgemeinen Beyfall der Wundärzte. Viele suchten sie zu verbessern, und zu vervollkommenen. Und so entstanden gar bald eine Menge Methoden den Staar auszuziehen, welche insgesammt hier unmöglich weitläuftig beschrieben werden können. Nur von den vorzüglichern soll eine vollständige

Nach-

Nachricht gegeben werden. — Das eigenthümliche dieser Operationsart besteht darinnen, daß die Staarlinse nach Eröffnung der durchsichtigen Hornhaut, und vordern Haut der Kapsel durch die Pupille ganz aus dem Auge gedruckt wird.

§. 242. Die mehrere oder mindere Hoffnung des glücklichen Erfolgs der Operation der Ausziehung hängt von denselben Umständen ab, von welchen sie bey der Operation der Niederdrückung (§. 193. 194. 195. 196. 197.) abhängt; insbesondre aber hat der Wundarzt hiebey folgendes zu bemerken. Bey Kranken, welche sehr tiefliegende Augen, und wenig gespaltne Augenlider haben, ist die Operation immer mit einiger Schwierigkeit verbunden; immer ist sie desto leichter, je offner die Augenlider, und je hervorstehender das Auge ist. — Da das Messer, womit die durchsichtige Hornhaut geöffnet wird, jederzeit zwischen der Hornhaut und Regenbogenhaut durch die vordere Augenkammer geführet wird, siehet man leicht ein, daß bey denen, die eine stark convexe Hornhaut, und folglich eine große vordere Augenkammer haben, die Operation vorzüglich leicht und sicher ist; bey denen hingegen, die eine platte Hornhaut haben, immer mit der Gefahr der Verletzung der Regenbogenhaut verbunden ist. —

Die Operation der Ausziehung erfordert sehr viele Genauigkeit und feine Handgriffe, immer ist sie daher bey sehr unruhigen Augen schwer und unsicher; bey Kindern aus dieser Ursache beynahe ganz unthunlich.

§. 243. Man kann den Staar ausziehen, er sey von welcher Consistenz er wolle. Indessen ist dennoch der harte Staar zur Ausziehung der Beste. Er ist gemeiniglich klein, und dehnt daher bey seinem Austritte die Pupille nur wenig aus, erfordert keinen starken Druck aufs Auge, und tritt gemeiniglich ganz und auf einmal hervor, ohne Ueberbleibsel in der Kapsel zurück zu lassen, die besonders ausgezogen werden. Der flüssige Staar fließt gemeiniglich, sobald die Kapsel geöffnet wird, sogleich hervor, ohne die Pupille im mindesten auszudehnen, läßt aber gern einen Theil des trüben Schleims in der Kapsel zurück, der besonders ausgezogen werden muß. Der weiche oder käsichte Staar ist der allerübelste. Er tritt entweder ganz und auf einmal hervor, und dann dehnt er, da er gemeiniglich sehr groß ist, die Pupille sehr aus, und erfordert einen starken und anhaltenden Druck aufs Auge; oder er zerbricht, und dann muß er stückweise ausgenommen werden.

§. 244. Da der Staar bey dieser Operationsart immer durch die Pupille aus dem Auge tritt, erfordert diese vor der Operation immer einige Aufmerksamkeit. Ist die Pupille weit, offen und beweglich, so kann man sich von dieser Seite eine glückliche und leichte Operation versprechen. Zuweilen ist sie sehr klein, aber beweglich; dieß hindert die Operation nicht; mehrentheils dehnt sie sich bey der Operation ohne Widerstand aus; zuweilen indessen erschwert sie dennoch den Durchgang der Linse. Auch wenn sie klein und unbeweglich ist, findet die Operation statt; zum vorausgesetzt, daß sie nicht zugleich an den Staar angeklebt ist: sie dehnt sich gemeiniglich bey der Operation aus; und thut sie dies nicht, so kann man sie dreust durch einen Schnitt erweitern. Man hat (Pellier, Wenzel) dies mit dem besten Erfolge gethan. Ist die Pupille weit und unbeweglich, so findet, zum vorausgesetzt, daß dies nicht vom schwarzen Staare herrührt, die Operation kein Bedenken. Man hat sogar gesehen, daß die Pupille durch die Operation ihre Beweglichkeit wieder erhalten hat.

§. 245. Man hat immer geglaubt, daß man eine so feine Operation als der Staarschnitt ist, an einem so beweglichen Theile, als das Auge ist, unmöglich mit der nöthigen Genauigkeit verrichten

könne, und daher auf mancherley Mittel gedacht, das Auge während der Operation zu befestigen. Lafaye (Mem. de l'Acad. de Chir. de Paris T. IV. p. 314.) gab den Rath, den Mittelfinger der Hand, womit das untere Augenlid niedergezogen wird, im innern Augenwinkel auf den Augapfel zu legen, und durch einen gelinden Druck denselben zu befestigen. Da aber dieser Finger zu viel Raum einnimmt, und wenn das Auge klein ist und tief liegt, die Hornhaut im innern Augenwinkel, wo die Spitze des Messers aus der vordern Augenkammer kommt, bedeckt, überdem auch, wenn er nur wenig angedruckt wird, das Auge nicht befestigt, und wenn er zu stark angedruckt wird, die wässerichte Feuchtigkeit zu früh ausdruckt, sahe man bald die Unzulänglichkeit dieses Handgriffs ein. — Beranger (s. Sabatier Theses de variis cataractum extrahendi methodis, Paris. 1759) bediente sich, um das Auge zu befestigen, eines doppelten Haakens, den er in einiger Entfernung vom untern Rande der Hornhaut, in die Conjunctiva befestigte; le Cat faßte die Conjunctiva an eben diesem Orte mit einer kleinen Zange, die der Zange des Helvetius zur Abnehmung der Brüste glich. Ein paar Werkzeuge, die das Auge auf eine sehr gewaltsame Art befestigen, heftig reizen und entzünden.

§. 246. Unschädlicher und zugleich zweckdienlicher schien der Gebrauch des bekannten Pamartschen Spießes (siehe Tab. II. Fig. 1.) zu seyn. Seine Spitze darf nicht über eine kleine halbe Linie lang seyn. Der kleine Queerbalken hindert, daß sie nicht zu tief ins Auge dringt. Man sezt die Spitze desselben zur Seite des obern Randes der Hornhaut im innern Augenwinkel auf die Conjunctiva. Die Hand, in der man den Spieß hält, muß fest auf der Nase des Kranken liegen, man druckt sonst das Instrument leicht allzustark auf den Augapfel. Sobald die Spitze des Messers im innern Augenwinkel aus der vordern Augenkammer hervortritt, muß das Instrument vom Auge abgenommen werden, theils weil es nun nicht mehr nöthig ist, theils weil der fortbauernde Druck desselben aufs Auge leicht einen plözlichen Vorfall des Staars oder der gläsernen Feuchtigkeit, oder wenigstens einen zu frühen Ausfluß der wässerichten Feuchtigkeit veranlassen könnte, welcher, wie in der Folge erhellen wird, jederzeit sorgfältig zu vermeiden ist. — Da die Hand, in welcher der Wundarzt den Pamartschen Spieß hält, dem Kranken auf die Nase gelegt wird, welches in mancherley Absicht beschwerlich ist, hat man (Casaamata, s. Feller Differt. de methodis suffusio-

nem oculorum curandi etc. Lipsiae, 1782) diesem Instrumente die Gestalt eines römischen S (siehe Tab. II. Fig. 2.) gegeben. Man erhält dadurch die Bequemlichkeit, daß man die Hand, welche das Instrument faßt, auf die Backe des Kranken legen, und den Druck des Instruments aufs Auge mehr mäßigen kann.

§. 247. Indessen ist dennoch der Gebrauch des leztern Instruments auch nicht ohne alle Unbequemlichkeit, da es jederzeit eine Hand für sich allein erfordert. Wenn man sich daher desselben bedient, sind jederzeit vier Hände zur Operation nöthig, eine für das Messer, eine für den Augenhalter, eine, die das obere Augenlid aufhebt, und eine, die das untere niederziehet; wenn man nicht etwa das leztere mittelst eines Haakens, an dem ein Gewicht hängt, herabziehen will. Alle diese Hände liegen auf dem Gesichte des Kranken, diesem und dem Wundarzte zur Last und im Wege. Um diese Unbequemlichkeit zu heben, hat man den Spieß auf einen Fingerhut (Tab. 2. Fig. 3.) oder an einen Ring (Tab. 2. Fig. 4.) befestigt, den man an den Mittelfinger der Hand sezt, womit man das untere Augenlid niederziehet. Dadurch wird eine Hand entbehrlich; der Wundarzt thut mit einer Hand zweyerley: mit dem Zeige-

finger

finger ziehet er das untere Augenlid herab; mit dem Mittelfinger befestigt er den Augapfel. Aber auch dies Werkzeug schien mangelhaft zu seyn. Der Wundarzt ist bey dem Gebrauche desselben genöthigt, mit einer Hand zweyerley zu thun, und lauft Gefahr, zumal da die rechte Hand seine ganze Aufmerksamkeit zu gleicher Zeit erfordert, das eine oder das andre nicht mit der gehörigen Genauigkeit zu thun, wenn er nicht sehr geübt und aufmerksam ist; nicht zu gedenken, daß es wirklich, wie jeder beym ersten Versuche selbst merken wird, sehr schwer ist, den Spieß mittelst des Mittelfingers gehörig zu appliciren.

§. 248. Man hat (Demours, Journal de Medecine Tome LXIII.) daher auch diesen Mangel durch ein Werkzeug (Tab. 2. Fig. 5.) zu verbessern gesucht, das wirklich vor allen bisher erfundnen Werkzeugen dieser Art große Vorzüge zu haben scheint. Es gleicht einigermaaßen einem vornen und hinten stark offnen Fingerhute, der, wenn er an den Finger gelegt wird, blos die zwey Seiten desselben bedeckt, den Rücken und die innere Seite des Fingers ganz entblößt läßt. Aus der obern mittlern Spitze des Fingerhuts steigt ein kleiner Haaken auf, der zuerst senkrecht aufwärts, und dann in einer horizontalen Richtung seitwärts geht. Die äußerste Spitze dieses Haa-

kens ist ein wenig einwärts gebogen, damit sie das Auge desto leichter faßt, und nicht zu tief eindringt, und damit beym Gebrauche der Haaken am Auge liegt, und der Spitze des Messers nicht hinderlich ist, indem sie aus der Hornhaut tritt. Wegen dieser leztern kleinen Biegung kann das Instrument, welches am linken Auge gebraucht wird, nicht am rechten Auge gebraucht werden. Der Vortheil, der mit dem Gebrauche dieses Werkzeugs verbunden ist, besteht dariunen, daß derselbe Finger, der den Haaken applicirt, auch zugleich das untere Augenlid niederziehet, und daß folglich zu diesen beyden Geschäften nicht zwey verschiedene Finger erfordert werden. Da der Finger auf der Backe fest liegt, hat man es in seiner Gewalt, den Druck des Instruments aufs Auge zu mäßigen. Die innere Seite des Fingers, die das Augenlid und den Augapfel berührt, ist blos, und vom Fingerhute nicht bedeckt, und liegt daher weich auf dem Augenlide.

§. 249. Man kann wirklich im Allgemeinen behaupten, daß alle diese bisher beschriebenen, und mehrere andre Instrumente dieser Art, welche nicht weitläuftig angezeigt werden können, so vollkommen und zweckmäßig sie auch zu seyn scheinen, in den meisten Fällen weit mehr schädlich und unbequem, als nützlich und brauchbar sind. Je einfacher

facher die Operation, je weniger die Aufmerksamkeit auf verschiedene Handgriffe zerstreut wird, je weniger das Auge dabey leidet, desto gewisser ist der glückliche Erfolg der Operation. Die Werkzeuge aber, die zur Befestigung des Auges dienen, reizen und drucken ohne Ausnahme das Auge, erregen Schmerzen, und theilen die Aufmerksamkeit des Wundarztes. Die Augenmuskeln, welche, sobald das Messer ins Auge gestochen wird, sich krampfhaft verkürzen, drucken die gläserne Feuchtigkeit, und durch diese die Regenbogenhaut gemeiniglich so stark hervor, daß sie gleichsam convex wird, und leicht unter die Schneide des Messers tritt. Der Reiz, den der Gebrauch des Augenhalters jederzeit verursacht, vermehrt die krampfhafte Zusammenziehung der Augenmuskeln, und folglich das Hervorbringen der Regenbogenhaut, welches überdem auch noch durch den Druck vermehrt wird, womit der Augenhalter applicirt wird. Der Wundarzt wird folglich in die Nothwendigkeit gesezt, entweder die Regenbogenhaut zu verletzen, oder die Spitze und Schneide des Messers stark auswärts zu wenden, und folglich den Schnitt in der Hornhaut zu klein zu machen. — Es ist immer schwer, den Grad des Drucks zu treffen, der bey der Anwendung des Instruments erfor-

derlich ist. Sezt man es zu leicht auf, so reizt man blos das Auge, und macht es unruhiger; nicht selten entwischt das Auge dem Instrumente, und verlezt sich in der Spitze desselben. Druckt man es zu stark auf, so erregt man den zu frühen Ausfluß der wässerichten Feuchtigkeit, und vermehrt das Hervordringen der Regenbogenhaut. Zieht man das Instrument nicht zu rechter Zeit vom Auge ab, so druckt man den Staar plözlich durch die Pupille, und die gläserne Feuchtigkeit hinter ihm her. Uebrigens ist es für den Wundarzt immer schwer, mit zwey Händen zugleich zu operiren, und auf jede die nöthige Aufmerksamkeit zu haben.

§. 250. Auch wirklich überflüssig und unnöthig sind diese Instrumente in den meisten Fällen. Es giebt eine doppelte Art von Bewegung des Auges, die dem Wundarzte bey der Operation beschwerlich fällt. Die erste ist die willkührliche. Die Angst und Furcht, in der sich der Kranke in dem Augenblicke der Operation befindet, vermehrt diese Bewegung, so daß sie beynahe unwillkührlich wird. Gemeiniglich wird man, sobald man sich mit dem Messer dem Auge nähert, sehen, daß sich das Auge heftig im Kopfe herum wälzt, und daß der Kranke gar oft es nicht in

seiner

seiner Gewalt hat, das Auge still zu halten, oder es dahin zu wenden, wohin er will. Diese Bewegung indessen, so heftig sie auch ist, ist bey weitem bey der Operation nicht so hinderlich, als man glauben sollte. Wenn man das Auge, welches nicht operirt wird, fest verbindet, und dadurch die Bewegung desselben, und folglich auch des Auges, welches man operiren will, mindert; wenn man das obere Augenlid mit dem oben empfohlnen Haaken von Draht, der zugleich auch den Augapfel ein wenig befestigt, aufhebt; wenn man den Finger, womit man das untere Augenlid niederzieht, zugleich ein wenig unten an den Augapfel andruckt; wenn man dem oben gegebnen Rathe zufolge, alles verhütet, was den Kranken furchtsam und unruhig machen kann; und wenn etwa das Auge unruhig ist, durch heftiges Zureden, es ruhig zu halten, seine Angst und Unruhe nicht vermehrt; wenn man dem Kranken eine halbe Stunde vor der Operation einige Tropfen Laudanum giebt, wird man das Auge bey der Operation gemeiniglich ruhig finden. Und wenn ja, indem man die Hand mit dem Messer ans Auge setzt, dasselbe unruhig wird, darf man nur einige Augenblicke warten, bis die erste Bestürzung des Kranken vorüber ist. Gar bald

wird

wird das Auge ruhig, und steht still. Steht es in einer zur Operation bequemen Richtung still, so stoße man das Messer geschwind und behutsam ins Auge. Sobald dies geschiehet, wird das Auge ganz unbeweglich, und sollte es sich ja bewegen wollen, so kann man es nunmehro mit dem Messer fest halten. — Aus allem diesen ersiehet man, daß diese erste Art der Bewegung des Auges den Gebrauch der obigen Werkzeuge nicht erfordert.

§. 251. Es giebt noch eine andre Bewegung des Auges, die das Messer, womit die Hornhaut durchschnitten wird, dem Auge mittheilt, und die man deswegen die unwillkührliche nennen kann. Zuweilen nämlich schiebt uud wendet das Messer, indem es von dem äußern nach dem innern Augenwinkel hin durch die vordere Augenkammer gestoßen wird, das Auge dergestalt nach der Nase hin, daß sich ein großer Theil der Hornhaut im innern Augenwinkel verbirgt, und der Schnitt nicht vollendet werden kann. Man darf sich darüber nicht wundern, denn die Hornhaut ist zuweilen so zähe und hart, daß man eine ziemliche Gewalt anwenden muß, das Messer durchzustoßen, ja daß man zuweilen, indem dies geschiehet, ein Geräusch hört, als wenn man Pergament durchschnitte. Wenn man sich des bereits

em-

empfohlnen Haaken von Draht zur Aufhebung des Augenlides bedient, wenn man den Finger, der das untere Augenlid niederziehet, ein wenig an den Augapfel andruckt, wenn man dafür sorgt, daß das Messer gut schneidend und spitzig ist, und ein Messer wählt, dessen Klinge nicht zu dick und breit ist, wird man durch diese Bewegung des Auges selten bey der Operation gehindert werden. — Gesezt aber, das Auge wendet sich demungeachtet bey jedem Versuche, das Messer fortzustoßen nach dem innern Augenwinkel hin, so bleiben dem Wundarzte drey Wege zur glücklichen Endigung der Operation übrig, wovon er einen wählen muß. Entweder er ziehet mit dem Messer den Augapfel, so oft er sich in den innern Augenwinkel verbirgt, aus demselben jedesmel wieder hervor, und endigt allmälig den Schnitt; ein Handgriff, der weiter unten genauer beschrieben werden wird: oder er macht den Schnitt so lang als er vermöge der Lage des Auges kann, und vollendet ihn mittelst der Scheere, auf die Art und Weise, wie gleichfalls im folgenden weitläuftiger gezeigt werden wird: oder aber er versieht den Finger gleich zu Anfange der Operation mit dem Demourschen Augenhalter, und sezt denselben, sobald er merkt, daß das Auge nach dem innern Augenwinkel weicht, aufs Auge, und befestiget es.

Der

Der Schnitt in der Hornhaut.

§. 253. Der Wundarzt sowohl als der Kranke setzt sich bey dieser Operation eben so wie bey der Niederdrückung. Eben so werden auch die Augenlider geöffnet und befestiget. Es ist gut, wenn während des Schnitts in der Hornhaut viel Licht ins Auge fällt; indem sich die Pupille stark zusammenziehet, tritt die Regenbogenhaut nicht so leicht unter die Schneide des Messers, und man hat nicht zu fürchten, daß die Staarlinse nach geendigten Schnitte plötzlich hervorspringt; ein Zufall, der immer verhütet werden muß; nicht zu gedenken, daß der Wundarzt bey diesem Theile der Operation wirklich viel Licht nöthig hat, um deutlich zu sehen. — Das Messer faßt der Wundarzt wie eine Schreibfeder. Die Hand, in welcher er es hält, druckt er fest auf die Wange des Kranken. Je fester er sie andruckt, desto mehr Sicherheit hat sie. — Sobald sich das Auge in der zur Operation bequemen Stellung befindet, muß das Messer eben so wie die Nadel plötzlich eingestochen werden. Das Licht muß dem Kranken schief über die Nase, oder seitwärts über den äußern Augenwinkel ins Auge fallen, so wie es der Wundarzt am bequemsten findet.

§. 253.

§. 254. Der Schnitt in der Hornhaut, durch welchen die Staarlinse ausgezogen wird, muß einem halben Zirkel gleichen, der im äußern Augenwinkel in der Mitte der Hornhaut anfängt, und durch die Hälfte derselben sich bis in die Mitte derselben im innern Augenwinkel erstreckt, in allen Punkten eine viertel Linie vom Weissen des Auges entfernt ist, und die untere Hälfte der Hornhaut dergestalt absondert, daß sie einen halbmondförmigen Lappen bildet. Man sticht, um einen solchen Schnitt zu machen, das Messer, die Schneide unterwärts, den Rücken aufwärts gerichtet, im äußern Augenwinkel eine viertel Linie vom Weissen des Auges, in die durchsichtige Hornhaut, stoßt es in der Richtung des Queerdurchmessers der Hornhaut durch die vordere Augenkammer, dergestalt, daß die Spitze desselben im innern Augenwinkel in eben der Entfernung vom Weissen des Auges aus der Hornhaut hervortritt. Dieser Schnitt schaft eine Oefnung, die so groß ist, als der Queerdurchmesser der Hornhaut, d. i. also, die so groß ist, als sie seyn muß und kann: und ist nirgends der Pupille gegenüber, folglich, falls er eine Narbe hinterläßt, dennoch nie dem Gesichte hinderlich. —

§. 255. Es kommt bey diesem Theile der Operation alles darauf an, daß die Oeffnung in der Hornhaut die möglichste Größe hat. Je grösser sie ist, desto leichter und sanfter tritt beym gelindesten Drucke des Fingers auf den Augapfel die Staarlinse durch die Pupille hervor; ist sie ein wenig zu klein, so wird ein starker und anhaltender Druck erfordert, um die Linse aus dem Auge zu schaffen, und nichts ist dem Auge schädlicher, nichts hat gewisser üble Folgen, als ein solcher Druck. Ist die Oeffnung um vieles zu klein, so tritt der Staar auch bey starken und anhaltenden Drucken ganz und gar nicht hervor; ist der Druck zu heftig, so springt die gläserne Feuchtigkeit hervor, der Staar bleibt zurück, die Pupille schließt sich, und der Kranke ist auf ewig blind. — Um dem Schnitte eine ansehnliche Größe zu verschaffen, rathen einige (Daviel) nicht die Hälfte, sondern zwey Drittel der Hornhaut abzusondern, d. i. die beyden Enden des Schnitts zu beyden Seiten aufwärts ohngefähr eine Linie hoch über den Queerdurchmesser der Hornhaut zu erstrecken. Aber dadurch vergrößert man nicht allein die Oeffnung in der Hornhaut ganz und gar nicht, sondern man sezt sich auch mancherley Beschwerlichkeiten aus. In der Gegend des

Queer-

Queerdurchmessers ist die Oeffnung der Hornhaut so groß, als sie seyn kann, größer kann sie nicht seyn. Der Theil der Oeffnung, der sich über den Queerdurchmesser erstreckt, wird wieder enger, und ist also ohne Nutzen. Der Staar tritt durch den weitesten Theil der Oeffnung, der in der Mitte der Hornhaut befindlich ist; warum sollte er durch den engern Theil derselben, der über der Mitte befindlich ist, treten? Es hilft also zu nichts, daß man den Schnitt höher als die Mitte der Hornhaut erstreckt. Auch erschwert man sich dadurch die Operation, weil es alsdann unmöglich ist, den Schnitt mit einem einzigen Instrumente zu vollenden, welches wie weiter unten erhellen wird, zum glücklichen Erfolg der Operation durchaus erfordert wird. Auch wird weiter unten erhellen, daß man, wenn man zwey Drittel der Hornhaut abschneidet, den Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit, und Regenbogenhaut weit mehr zu fürchten hat, als wenn man nur die Hälfte der Hornhaut abschneidet.

§. 255. Der einzige Weg, dem Schnitte die möglichste Größe zu geben, ist, das Messer im Laufe des Queerdurchmesser der Hornhaut so nahe als möglich am Rande der Hornhaut im äußern Augenwinkel ein, und im innern Augenwinkel aus-

zustoßen. Je mehr der Eintritt und Austritt des Messers in die vordere Augenkammer vom Weissen des Auges entfernt ist, desto kürzer wird die Oeffnung. Indessen siehet man auch leicht ein, daß man immer um desto mehr in Gefahr ist, die Regenbogenhaut sowohl gleich beym ersten Einstiche, als auch während dem Durchgange des Messers durch die vordere Augenkammer zu verletzen, je näher man das Messer am Rande der Hornhaut einsticht, und je näher man es folglich an der Regenbogenhaut durch die vordere Augenkammer durchstoßt. Um beyderley Gefahren, nämlich die Gefahr den Schnitt zu klein zu machen, oder die Regenbogenhaut zu verletzen, möglichst zu vermeiden, geht der Wundarzt am sichersten, wenn er das Messer nicht zu nahe am Rande, aber auch nicht zu weit von demselben, d. i. in den gewöhnlichen Fällen eine starke viertel Linie von dem Weissen des Auges einstoßt. Indessen giebt es Fälle, wo er von dieser allgemeinen Regel abweichen kann und muß. Siehet er zum Exempel mit Gewißheit zum voraus, daß der Staar hart und klein, oder daß er flüssig oder sehr weich ist, und daß folglich eine große Oeffnung zu seinen Austritte aus dem Auge nicht nöthig ist, so kann er das Messer eine halbe Linie vom Rande der

Horn-

Hornhaut ein, und ausstoßen, und dadurch die Gefahr die Regenbogenhaut zu verletzen, sehr vermindern. Ist die Hornhaut sehr platt, die Entfernung derselben von der Regenbogenhaut sehr geringe, und folglich die vordere Augenkammer sehr schmal, so ist die Gefahr, die Regenbogenhaut zu verletzen sehr groß, und der Wundarzt folglich beym Einstich in die Hornhaut genöthigt, sich so viel als möglich von der Regenbogenhaut zu entfernen. Ist hingegen der Staar sehr groß, so hat der Wundarzt mehr Rücksicht auf eine hinreichende Oeffnung in der Hornhaut, als auf die mögliche Verletzung der Regenbogenhaut zu nehmen.

§. 256. Einige (Wenzel) stechen das Messer oben und auswärts in die Hornhaut, so daß es in einer Richtung von oben nach unten, und ein wenig von außen nach innen durch die vordere Augenkammer geht, und unten und einwärts aus derselben wieder hervordringt, und nicht die untere, sondern die äußere Hälfte der Hornhaut absondert. Man glaubt, daß man bey diesem Schnitte den Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit nicht so sehr zu fürchten hat, als wenn man die untere Hälfte der Hornhaut abschneidet, die der unterwärts hervordringenden gläsernen Feuchtigkeit alsdann nicht

Widerstand thun kann. Da aber die gläserne Feuchtigkeit, wenn sie nach der Operation vorfällt, nie blos durch ihre Schwere hervorsinkt, sondern jederzeit durch irgend einen Druck, wovon in der Folge mehr gesagt werden wird, siehet man leicht ein, daß sie, wenn ein solcher Druck auf sie wirkt, eben so leicht seitwärts hervordringt, und daß folglich durch den Seitenschnitt der Vorfall derselben auf keine Art verhütet werden kann. Ausserdem ist dieser Schnitt mit mancherley Schwierigkeiten verbunden. Bey tiefliegenden Augen ist er beynahe ganz unthunlich: daß stark hervorstehende Stirnbein hindert durchaus das Messer oberwärts in der Richtung in die Hornhaut zu stoßen, daß man es unterwärts wieder hervorbringen kann. Und bringt man es ja heraus, so verletzt die Spitze desselben gewiß das untere Augenlid oder die Backe. Bey Personen, deren Augenlider nur wenig gespalten sind, wird man auch das Messer schwerlich von oben herab durch die vordere Augenkammer stoßen können, ohne das obere oder untere Augenlid zu verletzen. Und wie kann man endlich das Messer von oben herab ins Auge stoßen, ohne von den Fingern des Gehülfen, der das obere Augenlid aufhebt, gehindert zu werden?

werden? Mehrerer Schwierigkeiten, die jeder leicht bey Versuchen bemerken wird, nicht zu gedenken.

§. 257. Leichter wäre es beynahe, die obere Hälfte der Hornhaut abzuschneiden. Man würde wenigstens alle die kurz vorher angezeigten Schwierigkeiten nicht antreffen, da das Messer hier, wie bey der gewöhnlichen Operation in horizontaler Richtung, nur die Schneide aufwärts gekehrt, durch die vordere Augenkammer gestoßen wird. Auch scheint bey diesem Schnitte der Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit noch weniger zu fürchten zu seyn, als beym Seitenschnitte. Indessen möchten auch bey diesem Schnitte sich mancherley Schwierigkeiten ereignen. Wenn der Staar nicht auf einmal und ganz hervor tritt, wird man es sehr schwer finden, den Löffel, das Instrument, womit die Ueberbleibsel desselben, die gemeiniglich im obern Theile der Kapsel befindlich sind, aus dem Auge geschaft werden müssen, von oben herab durch die Pupille ins Auge zu bringen. Eben so schwer wird es in allen Fällen seyn, das Instrument, womit die Kapsel der Krystallinse geöffnet wird, von oben herab in die Pupille zu bringen. Ausserdem spühlt die wässerichte Feuchtigkeit die nach der Operation eine Zeitlang ausfließt, den trüben Schleim, der oft zurück bleibt, und nicht

weggeschaft werden kann, gar oft durch die untere Wunde der Hornhaut aus. Schwerlich läßt sich dies erwarten, wenn die Wunde am obern Theile der Hornhaut ist. Dazu kommt, daß das Auge bey der Operation sich gemeiniglich stark aufwärts drehet, und den obern Theil der Hornhaut verbirgt, die untere Hälfte derselben aber gemeiniglich frey ist.

§. 258. Da der Schnitt in der Hornhaut zuweilen eine Verdunkelung derselben veranlaßt, und die gewaltsame Ausdehnung der Pupille beym Durchgange der Staarlinse manchmal üble Folgen hat, hat man (Bell, System of Surgery, Vol. III.) den Vorschlag gethan, den Schnitt nicht wie gewöhnlich in der durchsichtigen Hornhaut, sondern hinter derselben, zu machen, und solcher Gestalt nicht die vordere, sondern die hintere Augenkammer zu öffnen. Man soll nach diesem Vorschlage den Schnitt am obern Theile des Augapfels, ohngefähr den zehnten Theil eines Zolls hinter dem Rande der durchsichtigen Hornhaut, im Weißen des Auges so groß machen, daß die Staarlinse bequem durchgehen kann; und die Linse mittelst des Davielschen Löffels hervorziehen. Versuche an Kaninchen, die man gemacht hat, lassen, sagt man, vermuthen, daß man nicht Ursach hat,

eine

eine stärkere Entzündung zu fürchten, als nach der gewöhnlichen Operation. — Indessen ist es sehr zu zweifeln, daß dieser Vorschlag je allgemein bewerkstelligt werden wird. Der Handgriff selbst, von oben herab eine Linie hinter der Hornhaut ein schneidendes Instrument in senkrechter Richtung ins Auge zu bringen, ist mit großen Schwierigkeiten verbunden. Ueberdem ist es unmöglich ein schneidendes Instrument an dieser Stelle in die hintere Augenkammer zu stoßen, ohne die sclerotica, choroidea, retina, die processus ciliares, vielleicht das lig. ciliar. und höchst wahrscheinlich die Regenbogenhaut zu verletzen, und unmöglich kann die Verletzung dieser Theile ohne üble Folgen seyn. Und endlich ist der Grund, worauf dieser Vorschlag beruhet, unbedeutend: die Ausdehnung der Pupille, hinterläßt, wenn sie nicht plötzlich und unbehutsam geschiehet, sehr selten üble Folgen: und der Schnitt in der Hornhaut verursacht selten eine Undurchsichtigkeit, die das Gesicht hindert. Nach allem diesem thut man wohl am besten, wenn man nach der gewöhnlichen Art, die untere Hälfte der Hornhaut durch den Schnitt auf oben beschriebene Art absondert.

§. 259. Die Hauptregel, die der Wundarzt bey diesem Schnitte aufs sorgfältigste zu beobach-

ten hat, ist diese: die wässerichte Feuchtigkeit darf nicht eher ausfließen, als bis der Schnitt in der Hornhaut vollendet ist. Fließt diese Feuchtigkeit eher aus, so fällt die vordere Augenkammer, indem das Messer noch in derselben ist, zusammen, die Hornhaut wird welk und schlaff, die Regenbogenhaut legt sich an die Hornhaut an, tritt vor die Spitze, und unter die Schneide des Messers; es ist unmöglich das Messer durch die vordere Augenkammer zu bringen ohne die Regenbogenhaut zu verletzen, der Schnitt in der welken Hornhaut wird ungleich, und die ganze Operation mislingt. Um dieses zu verhüten muß man zur Durchschneidung der Hornhaut nur ein einziges Instrument anwenden. Braucht man mehrere, (wie Daviel) so fließt, so bald das erste Instrument die Hornhaut geöffnet hat, die wässerichte Feuchtigkeit aus, die vordere Augenkammer fällt zusammen, und das zweyte und dritte Instrument, womit die erste Oeffnung erweitert wird, kann nicht ohne Reitz, Quetschung und Verletzung ins Auge gebracht werden. Nicht zu gedenken, daß der Schnitt in der Hornhaut, wenn er mit mehrern Instrumenten gemacht wird, gemeiniglich zackigt und ungleich werden wird.

§. 260. Ferner muß, wenn die wässerichte Feuchtigkeit nicht zu früh ausfliessen soll, das

Messer

Messer (s. Tab. III. Fig. 1.) womit die Hornhaut durchschnitten wird, nothwendig folgende Eigenschaften haben. — Die Klinge desselben muß von der Spitze nach dem Griffe zu, allmälig und unterbrochen sowohl in der Breite als in der Dicke zunehmen, damit sie, so wie sie tiefer in die Hornhaut und vordere Augenkammer dringt, die Wunde in der Hornhaut nicht allein nach und nach verlängert, sondern auch immer so genau anfüllt, daß die wässerichte Feuchtigkeit neben derselben nicht durchdringen kann. Auch hat man wohl darauf zu achten, daß beym Schleifen das Messer diese Eigenschaft nicht verliehrt. — Die Klinge muß ferner an dem Orte, wo sie am breitesten ist, so breit als die Hälfte der Hornhaut, d. i. drey Linien breit seyn. Wenn man dies Messer in äussern Augenwinkel in der Mitte nahe am Rande in die Hornhaut sticht, und durch die vordere Augenkammer stoßt, so ist, so bald der Theil der Klinge, der drey Linien breit ist, in die vordere Augenkammer tritt, die Hälfte der Hornhaut abgelöst. Man vollendet also den Schnitt in einem Zuge, d. i. indem man blos das Messer so weit ins Auge stoßt, bis der breitere Theil der Klinge in die vordere Augenkammer tritt. — Bedient man sich eines schmaalern Messers, so ist, wenn der brei-

teste Theil der Klinge in die vordere Augenkammer tritt, die Hälfte der Hornhaut noch nicht abgelöst: um sie vollends abzulösen, ist man genöthigt, das Messer wieder zurück zuziehen, um in diesem zweyten Zuge die Hornhaut vollends durchzuschneiden. Indem man aber das Messer zurück zieht, tritt der schmalere Theil der Klinge nun wieder in die Wunde der Hornhaut, läßt die Winkel der Wunde offen, die wässerichte Feuchtigkeit springt hervor, die Regenbogenhaut fällt unter die Schneide, und die Operation mißlingt noch am Ende. — Durch unvorsichtiges Schleifen verliehrt das Messer auch diese Eigenschaft leicht.

§. 261. Die Klinge des Messers muß von der Spitze an nicht schnell, sondern langsam breiter werden, so daß sich der breiteste Theil der Klinge in einer ziemlichen Entfernung von der Spitze befindet, und der vordere Theil der Klinge ganz schmaal nach der Spitze hinlauft. Ein solches Messer dringt leicht und sanft ins Auge. Die Messer hingegen, deren Klinge schnell breit wird, erfordern einen starken Druck, und dieser schiebt gemeiniglich das Auge in den innern Augenwinkel, wodurch der Wundarzt gehindert wird, den Schnitt zu vollenden. Außerdem schneiden diese Messer, indem sie in die Hornhaut dringen, schnell

und

und setzen den Wundarzt ausser Stand, kleine Fehler in Absicht der Richtung des Messers und des Schnitts bey Zeiten zu verbessern. Ein Messer dessen Klinge in der Breite langsam zunimmt, wirkt langsam; der Wundarzt hat beym Gebrauche desselben Zeit, auf alles aufmerksam zu seyn, und kleine Fehler in der Richtung des Schnitts zu verbessern. Je langsamer die Breite der Klinge zunimmt, desto entfernter ist der breiteste Theil der Klinge von der Spitze, desto tiefer muß das Messer ins Auge gestochen werden, ehe es die Hälfte der Hornhaut ablöst, desto länger ragt natürlicherweise bey der Operation seine Spitze im innern Augenwinkel aus der Hornhaut hervor. Und nun fragt sichs: kann diese lang hervorragende Spitze, vornehmlich wenn das Auge, welches operirt wird, tief liegt, nicht leicht etwas im innern Augenwinkel verletzen, und vielleicht dadurch eine plötzliche Bewegung von Seiten des Kranken erregen, die die Operation stöhrt? Dies ist nicht zu fürchten, wenn man nur das Auge, ehe man das Messer einsticht, ein wenig nach den äußern Augenwinkel wenden läßt, oder es, wenn es sich während der Operation zu sehr nach dem innern Augenwinkel hinwendet, mittelst des Messers wieder auswärts wendet. Dies ist, sobald die Spitze

des Messers im innern Augenwinkel aus der Hornhaut hervorragt, sehr leicht zu bewerkstelligen.

§. 262. Die Klinge des Messers ist anderthalb bis zwey Zoll lang. Länger darf sie nicht seyn, sonst kann man die Hand, in der man das Messer hält zu Anfange der Operation nicht fest auf die Wange des Kranken legen. Der Griff muß so lang seyn, daß er, wenn man das Messer wie eine Schreibfeder anfaßt, fest auf dem Rücken der Hand liegt. Beyde Seiten der Klinge müssen gelinde convex seyn; theils damit die Klinge eine gewisse Stärke erhält; denn wenn sie zu dünn und Lanzettenartig ist, biegt sie sich im Auge, ja bricht wohl gar ab; theils damit die Klinge die Wunde der Hornhaut genau anfüllet; denn diese nimmt natürlicherweise eine ovale Gestalt an. Immer dringt daher die wässerichte Feuchtigkeit zur Seite der Klinge heraus, wenn sie flach und platt ist. Man wird dies nicht bezweifeln, wenn man bedenkt, daß sich indem das Messer im Auge ist, die Augenmuskeln mehrentheils krampfhaft zusammenziehen, und die wässerichte Feuchtigkeit, sobald sich nur irgendwo ein Weg öffnet, gewaltsam ausdrucken.

§. 263. Der Rücken des Messers muß stumpf, aber ja nicht dick und breit seyn. Ist er schnei-

dend, so schneidet das Messer, wenn es in die Mitte der Hornhaut eingestochen wird nicht allein unterwärts, sondern auch aufwärts, und löst folglich die untere Hälfte der Hornhaut nicht ab. Auch ist während der Operation, wie nachher erhellen wird, der Rücken des Messers immer ein wenig nach der Regenbogenhaut gerichtet, und würde folglich diese, wenn er schneidend wäre, verletzen. — Aber dick darf er nicht seyn. Ein dicker Rücken dehnt den obern Winkel der Wunde der Hornhaut aus, und füllt ihn nicht, und erzeugt dadurch eine kleine Oeffnung, wodurch die wässerichte Feuchtigkeit hervorspringt. Je dünner daher der Rücken ist, ohne schneidend zu seyn, desto besser ist es. Indessen hat man wohl darauf zu sehen, daß beym Schleifen aus Unachtsamkeit dieser dünne Rücken nicht etwa schneidend wird. — Der Rücken des Messers muß ferner geradlinicht, nicht krumm und gebogen seyn. Ein Messer mit geraden Rücken darf man nur in der Richtung des Querdurchmessers der Hornhaut durch die vordere Augenkammer stoßen, so schneidet man gewiß die ganze untere Hälfte der Hornhaut ab: denn die Spitze des Messers kommt im innern Augenwinkel eben da wieder aus der Hornhaut, wo sie im innern Augenwinkel eingestochen worden ist. Dahingegen, wenn

wenn man sich eines Messers bedient, dessen Rücken gebogen ist, und dasselbe gleichermaaßen im äußern Augenwinkel in die Mitte der Hornhaut gerade durch die vordere Augenkammer stoßt, es nicht anders möglich ist, als daß der Ort, aus welchem die Spitze des Messers im innern Augenwinkel hervorkommt, niedriger ist, als der Ort, in welchen sie im äußern Augenwinkel eingestochen worden ist; und immer desto niedriger ist, je mehr der Rücken des Messers gekrümmt ist. Die Folge davon ist, daß nicht die Hälfte der Hornhaut, sondern weit weniger als die Hälfte abgelöst, und die Oeffnung zu klein wird. Man kann zwar diesen Fehler vermeiden, wenn man die Spitze des Messers in der vordern Augenkammer sobald sie sich im innern Augenwinkel der Hornhaut nähert, ein wenig aufhebt, und dann durchsticht. Dies ist indessen ein besondrer Handgriff, der eine besondre Aufmerksamkeit erfordert, und dessen man überhoben ist, wenn man sich eines Messers mit einem geraden Rücken bedient.

§. 264. Es giebt Messer, wie z. E. das Lafayische, deren Klinge auf die Seite gebogen ist. Die Absicht dieser Krümmung ist, daß die Spitze des Messers beym Durchgange durch die vordere Augenkammer von der Regenbogenhaut abgekehrt

ist,

ist, und folglich diese Haut nicht leicht faßt, und verletzt. Ein solches Messer ist unbrauchbar: freylich sticht die Spitze desselben nicht leicht in die Regenbogenhaut, aber desto leichter in die innere Ueberfläche der Hornhaut. Nie kann man verhindern, daß sie nicht im innern Augenwinkel in einer zu großen Entfernung vom Weißen des Auges aus der Hornhaut dringt, und folglich die Wunde zu klein wird. Und druckt man, um dies zu verhüten, die Klinge zurück auf die Regenbogenhaut, so dringt diese unter die Schneide, und wird bey der geringsten Bewegung des Messers verletzt. — Endlich muß die Spitze des Messers zweyschneidig und nicht zu schwach seyn. Ist sie zu dünn, so biegt sie sich und dringt nicht durch. Vorzüglich geschiehet dies, wenn sie im innern Augenwinkel durch die Hornhaut von innen nach außen gestoßen wird. Zweyschneidig muß sie seyn, damit sie leicht und sanft eindringt. Man sehe ja darauf, daß die Spitze des Messers wohl beschaffen ist. Ist sie nicht recht scharf, so dringt sie schwer in die Hornhaut; und druckt man stärker, so fährt sie plötzlich in die vordere Augenkammer, und verletzt die Regenbogenhaut.

§. 265. Man faßt das Messer wie die Nadel, und legt die Hand wie bey der Niederdruckung auf

die Backe des Kranken. Sobald das Auge sich in einer zur Operation bequemen Lage befindet, stoßt man die Spitze des Messers plötzlich ins Auge. In der bequemsten Stellung zur Operation befindet sich das Auge, wenn es gerade vorwärts, jedoch ein wenig aufwärts und auswärts gerichtet ist. Man steche ja das Messer nicht ins Auge, wenn es nicht wenigstens ohngefähr in dieser Richtung ist. Die Ungedult verleitet zuweilen den Wundarzt, wenn das Auge lange unruhig ist, das Messer einzustoßen, obgleich das Auge nicht in dieser Stellung ist, in der Hoffnung, das Auge mittelst des Messers hervorzuziehen, und in die gehörige Stellung zu bringen. Gemeiniglich aber steht das Auge, sobald das Messer eingestochen ist, fest und unbeweglich, und läßt sich auf keine Art und Weise in eine andre Stellung bringen. Der Kranke ist eben so wenig Herr über das Auge; alles Zureden, es herunter oder aufwärts zu bewegen, hilft nichts. Zuweilen geschiehet es auch wohl, daß nachdem er sich lange umsonst bemühet hat, das Auge in die gehörige Stellung zu bringen, dasselbe auf einmal gleichsam beweglich wird, und sich plötzlich herunter oder seitwärts bewegt. Ist der Wundarzt nicht sehr auf seiner Hut, so fährt in diesem Augenblicke das

Messer

Messer in die Regenbogenhaut, und die Operation mißlingt. — Schnell muß das Messer aus eben den Gründen eingestochen werden, welche oben beym Gebrauche der Staarnadel angezeigt worden sind.

§. 266. Das Messer muß zuerst gerade, das ist, so, daß seine Spitze gerade nach der Regenbogenhaut gerichtet ist, und mit dem Orte an der Hornhaut, in welchen sie eingestochen wird, einen rechten Winkel macht, eingestochen werden. Wird es schief eingestochen, d. i. so, daß seine Spitze nach dem innern Augenwinkel hingerichtet ist, so wird der Schnitt in der Hornhaut sehr schief, die Oeffnung in der vordern Augenkammer sehr klein; ja es kann wohl gar geschehen, daß die Spitze des Messers nicht in die vordere Augenkammer, sondern zwischen die Blätter der Hornhaut dringt. Am leichtesten geschiehet es, wenn die Hornhaut sehr platt, und wenig gewölbt ist. Aus dem ungewöhnlich starken Widerstande, den man empfindet, indem man das Messer in der Hornhaut weiter fortstoßt, entdeckt man diesen Fehler gar leicht. Entdeckt man ihn bey Zeiten, so kann man ihn verbessern, wenn man das Messer sogleich wieder zurückziehet, und in einer andern Richtung einstoßt. Ist das Mes-

ser schon tief zwischen die Blätter der Hornhaut eingedrungen, so ist eine Verdunkelung der Hornhaut zu befürchten.

§. 267. Sobald die Spitze des Messers in die vordere Augenkammer gelangt ist, verändert man die Richtung des Messers, so, daß nunmehro seine Spitze gerade nach dem Orte hin gerichtet ist, durch welchen sie im innern Augenwinkel aus der Hornhaut hervordringen soll. Und in dieser Richtung stoßt man nun das Messer langsam, und ohne seine Richtung weiter zu ändern gerade durch die vordere Augenkammer: langsam, nicht übereilt, damit man alle Schwierigkeiten, die etwa von dem Vordringen der Regenbogenhaut, der Beweglichkeit des Auges, der unrechten Richtung des Messers entstehen, sogleich bemerken, verhüten, heben kann; blos durchstoßen, und zwar in der Richtung des Queerdurchmessers muß man das Messer, nicht zugleich niederdrucken; ein Handgriff zu welchen der Ungeübte so sehr geneigt ist, zu welchen ihn der Gedanke, die untere Hälfte der Hornhaut abzuschneiden veranlaßt, wodurch er sich die Operation erschwert, und wodurch er Gelegenheit giebt, daß die wässerichte Feuchtigkeit über den Rücken des Messers aus dem obern Winkel der Wunde

her-

hervorspritzt. Ist das Messer einmal in der vordern Augenkammer, so darf seine Richtung weiter nicht verändert, d. i. die Schneide nicht abwärts, der Rücken nicht einwärts gewendet werden; sobald dies geschiehet, gehet das Messer schwer durch, und stoßt das Auge in den innern Augenwinkel, und die wässerichte Feuchtigkeit spritzt hervor, weil jederzeit durch eine veränderte Wendung des Messers die Wunde verzerrt, und geöffnet wird. Nie darf der Wundarzt das Messer, wenn es einmal eingestochen ist, auch nur um ein weniges zurückziehen, weil dies nie geschehen kann, ohne daß die wässerichte Feuchtigkeit ausfließt. Immer muß das Messer in einem ununterbrochnen Zuge durch die vordere Augenkammer gestoßen werden. — Es ist vorher gesagt worden, daß man, sobald beym ersten Einstich die Spitze des Messers in die vordere Augenkammer gedrungen ist, die Richtung des Messers ändern, und die Spitze desselben nach dem innern Augenwinkel richten muß. Ehe man aber dies thut, muß man wohl überzeugt seyn, daß die Spitze wirklich in der vordern Augenkammer ist. Man glaubt zuweilen, daß sie drinnen ist, und sie ist es nicht, man wendet das Messer, und stoßt es zwischen die Lamellen der Hornhaut.

§. 268. Das Messer muß dergestalt in die Hornhaut eingestochen werden, daß der Rücken ein wenig nach der Regenbogenhaut hin, die Schneide aber vorwärts von der Regenbogenhaut abgewendet ist. Es ist beynahe unmöglich, die Spitze des Messers eine viertel Linie vom Rande der Hornhaut und die Klinge in paralleler Richtung mit der Regenbogenhaut, das ist, die Schneide gerade herunterwärts gerichtet, durch die vordere Augenkammer zu stoßen, ohne die Regenbogenhaut zu verletzen. Die Schneide geht so nahe an der Regenbogenhaut vorbey, und diese wird während der Operation durch die krampfhafte Verkürzung der Augenmuskeln gemeiniglich so stark hervorgedrängt, daß sie unausbleiblich unter die Schneide tritt. Um dies zu verhüten, muß die Schneide ein wenig abwärts gewendet seyn. Freylich entfernt man dadurch den untern Theil des Schnitts ein wenig mehr vom Rande der Hornhaut, als die beyden Enden desselben, und der Schnitt wird nicht ganz genau halbmondförmig. Dies geschiehet aber ohne Nachtheil; der Schnitt bleibt demungeachtet groß genug, daß auch der größte Staar leicht durch denselben treten kann, wenn nur der eine und andre Winkel desselben im äußern und innern Augenwinkel nicht über eine viertel Linie vom

Rande der Hornhaut entfernt ist; und der mittlere und untere Theil des Schnitts ist zwar etwas höher als er nach der strengen Regel seyn sollte, aber doch bey weitem nicht so hoch, daß er der Pupille gegenüber wäre, und falls er eine undurchsichtige Narbe hinterließe, dem Gesicht hinderlich seyn könnte. — Hat der Wundarzt diese Regel verabsäumt, d. i. hat er aus Versehen, und in der Geschwindigkeit, womit der erste Einstich geschehen muß, die Klinge in einer fehlerhaften Richtung eingestossen, so muß er diese Richtung sogleich verbessern, ehe er das Messer weiter fortstößt. Denn, ist die Schneide zu stark auswärts gekehrt, so wird der Schnitt zu klein, ist sie gerade herunterwärts oder wohl gar einwärts gerichtet, so wird die Regenbogenhaut zuverläßig verletzt. Nur muß er sich hüten, das Messer nicht zu schnell zu drehen, sonst lauft sicher die wässerichte Feuchtigkeit zu früh aus. Nur allmälig, und in langsamen Fortstoßen muß er die fehlerhafte Richtung des Messers verbessern.

§. 269. *Ungeachtet aller bisher gegebnen Regeln* wird dennoch der Schnitt, zuweilen aus Versehen, zuweilen durch einen Zufall, der den Wundarzt in Verlegenheit setzt, zu klein. Das was den Wundarzt in Verlegenheit setzt, und veranlaßt, den

Schnitt zu klein zu machen, ist entweder die Bewegung des Auges nach den innern Augenwinkel, oder die Regenbogenhaut, wenn sie vor die Spitze oder Schneide des Messers tritt. Zuerst von der letztern. Derer Fälle, wo die Regenbogenhaut vorzüglich leicht vor die Spitze, oder unter die Schneide des Messers fällt, giebt es drey: nämlich wenn die Spitze des Messers zu nahe am Rande der Hornhaut eingestochen wird; wenn die wässerichte Feuchtigkeit zu früh ausfließt, und wenn durch einen heftigen Druck aufs Auge, oder durch einen Reitz, der aufs Auge wirkt, und einen Krampf in den Augenmuskeln erregt, die Regenbogenhaut stark vorwärts gedruckt wird. Es giebt folglich drey Hauptwege, diesen sehr beschwerlichen Zufall zu verhüten: man muß nämlich, wie im vorhergehenden bereits oft errinnert worden ist, allen unnöthigen Reitz und Druck vom Auge entfernen; das Messer, wie gleichfalls bereits erinnert worden ist, nicht zu nahe am Rande der Hornhaut einstoßen, und den zu frühen Ausfluß der wässerichten Feuchtigkeit durch die Beobachtung der im vorhergehenden gegebnen Regeln bestmöglichst zu verhüten suchen.

§. 270. Tritt dem ungeachtet die Regenbogenhaut vor die Spitze des Messers, so darf man

dasselbe

dasselbe nicht zurückziehen, weil sonst die wässerichte Feuchtigkeit ausfließt, und die Regenbogenhaut noch stärker vorfällt; aber auch nicht tiefer einstoßen, weil sonst die Regenbogenhaut verletzt wird. Kann der Wundarzt in diesem Falle die Spitze des Messers, indem er sie ein wenig vorwärts nach der Hornhaut bewegt, nicht über die Regenbogenhaut hinweg bringen, so thut er am besten, wenn er das Messer, ohne dasselbe vorwärts oder rückwärts zu bewegen, gerade herunterwärts druckt, und solcher Gestalt nur den halben Schnitt vollendet, d. i. einen Schnitt macht, der einem Viertel von einem Zirkel gleicht, und diesen nachher mit der Scheere erweitert. — Fällt die Regenbogenhaut unter die Scheide, so muß man den Rücken des Messers stark nach der Regenbogenhaut, die Schneide vorwärts nach der Hornhaut wenden, um die Schneide von der Regenbogenhaut zu befreyen, und den Schnitt zu vollenden. Freylich steigt alsdann der Schnitt nie so tief herab als er sollte, indessen kann man ihn erweitern, wenn er zu enge ist, und hoffen, daß er keine undurchsichtige Narbe hinterläßt, die in diesem Falle freylich dem Gesichte ein wenig hinderlich seyn würde.

§. 271. Einige (Pellier) rathen das Messer, wenn die Regenbogenhaut vor die Spitze oder

Schneide fällt, sogleich ganz aus dem Auge zu ziehen, ein Instrument, das einer schmaalen Messerklinge gleicht, vornen aber einer runde Spitze hat, in die vordere Augenkammer zu bringen, das vordere Ende desselben inwendig an die Hornhaut zu setzen, wo sie im innern Augenwinkel geöffnet werden muß, daselbst die Hornhaut von außen nach innen zu öffnen, denn das Instrument durch die Öffnung zu stoßen, und mittelst desselben den Schnitt herunterwärts zu vollenden. Ein schwerer, mißlicher Handgriff. Und wie kann man, wenn die Regenbogenhaut vor der Schneide liegt, das Messer aus dem Auge ziehen, ohne die Regenbogenhaut zu zerschneiden. Und wie kann man das zweyte stumpfspitzige Messer, nachdem die wässerichte Feuchtigkeit ausgeflossen ist, ins Auge bringen, ohne von neuem in Gefahr zu kommen, mit der Schneide desselben die Regenbogenhaut zu verletzen? — Andre (Wenzel) geben den Rath, sobald die Regenbogenhaut unter die Schneide tritt, das Messer still zu halten, und mit dem Mittelfinger der Hand, womit das untere Augenlid niedergezogen wird, die Hornhaut gelinde zu reiben, und zu drucken, wobey die Regenbogenhaut gemeiniglich zurück tritt. Ein guter Handgriff, dem Anscheine nach: aber doch nicht ohne

Schwie-

Schwierigkeiten. Lauft man nicht Gefahr die wässerichte Feuchtigkeit auszudrucken; zumal wenn sich das Auge bey Empfindung des Fingers nur ein wenig bewegt, oder der Wundarzt das Messer nur ein wenig rührt?

§. 272. Weicht, indem das Messer durch die vordere Augenkammer gestoßen wird, das Auge in den innern Winkel, so kann der Wundarzt den Schnitt nicht auf die gehörige Art endigen. Er hat in diesem Falle unter drey Mitteln eines zu wählen. Er kann nämlich, sobald er merkt, daß das Auge zu weichen anfängt, den Augenhalter, wenn er ihn gleich vom Anfange der Operation in Bereitschaft gehalten hat, sogleich einsetzen, und das Auge befestigen; oder er sucht mittelst des Messers im Auge das Auge wieder aus dem innern Augenwinkel hervorzuziehen, und dann den Schnitt zu vollenden; ein Handgriff, der eine geübte und behutsame Hand erfordert; oder aber er vollendet den Schnitt nicht mit dem Messer, sondern druckt das Messer gerade herunter, lößt blos ein Viertel der Hornhaut ab, und erweitert den Schnitt mit der Scheere.

§. 273. Der Fall, wo die Wunde in der Hornhaut zu klein ist, ist von dreyfacher Art. Entweder die Wunde ist nur ein Viertel eines Zirkels (s. Tab. III. Fig. 1) dessen Anfang äußerlich in der

Mitte (lit. a) das Ende unten in der Mitte der Hornhaut (lit. b) ist; oder der Schnitt nähert sich mehr oder weniger einer geradlinichten Gestalt (Tab. III. Fig. 3) das ist: seine Mitte ist vom untern Rande zu sehr entfernt und der Pupille zu nahe: oder aber endlich das Ende des Schnitts im innern Augenwinkel (s. Tab. III. Fig. 4) ist zwar in der Mitte der Hornhaut, aber zu sehr vom Rande derselben entfernt, zu nahe an der Pupille. Der erste Fall ist der beste, theils weil es sogleich in die Augen fällt, daß der Schnitt zu klein ist, und der Wundarzt folglich keinen Fehler begehen kann, theils weil es hier blos darauf ankommt den Schnitt in der gewöhnlichen Richtung zu verlängern, und derselbe, wenn er verlängert ist, seine gesetzmäßige Gestalt vollkommen erhält. Die Erweiterung geschiehet hier durch einen doppelten Schnitt; der erste ist horizontal (Tab. III. Fig. 2. lit. b. h.) der zweyte ist schief aufwärts und auswärts gerichtet (Tab. III. Fig. 2. lit. h. i.). Die zwey letzten Fälle sind die übelsten; theils weil es hier schwerer ist, dem Schnitte die gehörige Weite zu geben; theils weil die Wunde der Pupille immer nahe ist, und bleibt, und falls sie eine verdunkelte Narbe hinterläßt, das Gesicht hindert. Um der Wunde im zweyten Falle die möglichste Weite und

schick=

schicklichste Gestalt zu geben, muß man beyde Winkel derselben gerade aufwärts (Tab. III. Fig. 3. c. k. d. l.) erweitern. Im dritten Falle thut man am besten, wenn man den innern Winkel der Wunde schief aufwärts (Tab. III. Fig. 4. lit. f. m.) verlängert. — Ist der Schnitt so unförmlich, daß er auf keine Art und Weise verlängert werden kann, so thut man am besten, wenn man von der Operation ganz absteht, die Wunde heilen läßt, und die Operation nach einigen Tagen wiederhohlt.

§. 274. Am besten geschiehet die Erweiterung der Wunde in jedem dieser Fälle mit der Scheere. Es ist ein Vorurtheil, wenn man glaubt, daß die Scheere eine Wunde machte, welche leicht eytert, und gemeiniglich eine undurchsichtige Narbe hinterläßt. Wiederhohlte Erfahrungen beweisen unwiderlegbar, daß Schnitte mit der Scheere gemacht eben so leicht und gut heilen, als Schnitte, die mit einem Messer gemacht werden. Aber der Davielschen Scheeren (Memoires de l'Acad. de Chir. de Paris Tom. V. Edit. 8. p. 400. Tab. XIX. Fig. 3.) die zu diesem Handgriffe eigentlich erfunden worden sind, kann man sich nicht ohne Gefahr und Schwierigkeit bedienen. Weit bequemer sind diejenigen welche Tab. III. Fig. 5 und 6 abgebildet sind. Die Griffe müssen kurz seyn,

damit die Hand, womit sie der Wundarzt faßt, während der Anwendung fest auf der Backe des Kranken liegen kann. Die Spitzen müssen glatt und rund seyn, damit sie die Regenbogenhaut nicht verletzen, wenn sie in die vordere Augenkammer eingebracht werden. Muß der Schnitt schief aufwärts verlängert werden, wie Tab. III. Fig. 4. lit. f. m. so ist die Scheere Fig. 5 vorzüglich bequem. Muß der Schnitt in einer horizontalen Richtung verlängert werden, wie in Tab. III. Fig. 2 lit. b. h. so verdient die Scheere Fig. 6 den Vorzug.

§. 275. Ist der Schnitt nur um ein weniges zu klein, so ist der Fehler oft ohne üble Folgen, zumal wenn die Staarlinse klein, oder flüßig ist. Ist er aber um vieles zu klein, und siehet man nicht mit völliger Gewißheit zum voraus, daß der Staar flüßig oder sehr klein ist, so hüte man sich ja vor dem Versuche, den Staar ohne vorgängige Erweiterung der Wunde auszudrucken. Gesetzt auch, der Staar wird endlich und mit Mühe ausgedruckt, so ist doch der Erfolg der Operation gemeiniglich unglücklich. Heftige Entzündung und ewige Blindheit sind die unausbleiblichen Folgen eines langen und starken Drucks aufs Auge. Nichts verträgt das Auge weniger als einen

einen starken Druck dieser Art. Aller Reitz, alle Beschädigung der Regenbogenhaut, die bey der Erweiterung der Wunde mittelst der Scheere etwa möglich ist, hat bey weitem so üble Folgen nicht, als dieser Druck. Immer muß man daher lieber die Wunde erweitern, als sich in die Nothwendigkeit setzen, das Auge auch nur ein wenig stärker zu drucken, als nöthig ist, wenn der Schnitt die gehörige Größe hat. — Ist die Wunde um vieles zu klein, und man wagt den Staar durch einen starken Druck zum Ausgange zu zwingen, so springt die gläserne Feuchtigkeit hervor, der Staar bleibt zurück, die Pupille schließt sich, und der Kranke ist auf ewig blind. Es hilft zu nichts, den Staar niederzudrucken, oder mittelst eines Haakens oder Löffels hervorzuziehen, weil auf diesen Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit allezeit eine Verschließung der Pupille erfolgt.

§. 276. Zuweilen ist die Wunde so offenbar zu klein, daß der Wundarzt an der Nothwendigkeit, sie zu erweitern, gar nicht zweifeln kann. Zuweilen aber ist der Wundarzt zweifelhaft; die Wunde hat zwar nicht die gehörige Größe, scheint aber doch groß genug zu seyn, um den Staar durchzulassen; er wagt einen Versuch, ihn durchzudrucken, und bereuet

reuet es gemeiniglich. Wenn die Wunde nur um etwas zu klein ist, wird jederzeit ein stärkerer Druck erfordert, und dieser ist immer schädlich. Je leichter die Staarlinse beym gelindesten Drucke hervorkommt, desto gewisser ist der glückliche Erfolg der Operation. Daß die Erweiterung der Wunde in diesem zweyfelhaften Falle nöthig ist, ersiehet der Wundarzt, wenn der Schnitt nicht die oben beschriebne Größe und Gestalt hat; wenn der Staar nicht flüßig, oder nicht hart und klein ist; und wenn der Staar nicht, sobald die wässerichte Feuchtigkeit ausgeflossen ist, sich freywillig in die Pupille drängt, und dieselbe ausdehnt. Wenn der Schnitt in der Hornhaut gut gerathen ist, legt sich, sobald die wässerichte Feuchtigkeit ausgeflossen ist, die Krystallinse an die Regenbogenhaut, und drängt sich gleichsam in die Pupille. Wenn aber der Schnitt zu klein ist, so bleibt die Linse gleichsam zurück, und die Pupille bleibt klein.

Die Eröffnung der Kapsel.

§. 277. So bald der Schnitt in der Hornhaut geschehen ist, muß die Kapsel geöffnet werden. Zwar ist die Kapsel so fein und zart, daß sie gemeiniglich bey einem geringen Drucke aufs Auge zerspringt.

Ja

Ja zuweilen springt sie, indem das Messer durch die vordere Augenkammer gestoßen wird, von sich selbsten, und die Staarlinse tritt sogleich nach vollbrachtem Schnitte durch die Pupille hervor. Ob man gleich daraus schließen könnte, daß die besondre Eröffnung der Kapsel durch ein Instrument um desto mehr unnöthig sey, da der Handgriff, wodurch sie geöffnet wird, nicht ohne Schwierigkeiten ist, ist sie dennoch aus folgenden Gründen unumgänglich nöthig, und rathsam. Immer ist, auch wenn die Kapsel sehr dünn und zart ist, ein stärkerer Druck aufs Auge nöthig, wenn man den Staar ohne vorhergehende Eröffnung der Kapsel ausdrucken will, als wenn man vorher die Kapsel öffnet. Und bereits im vorhergehenden ist angezeigt worden, daß nichts dem Auge mehr schädlich ist, als ein starker Druck dieser Art, und daß die Operation immer desto weniger üble Folgen hat, je leichter und sanfter der Staar bey dem gelindesten Drucke aufs Auge hervor tritt. Außerdem ist die Krystallhaut, auch wenn sie durchsichtig und unfehlerhaft ist, zuweilen so zähe, daß sie auch bey einem ansehnlichen Drucke aufs Auge nicht zerspringt. Man vermehrt in diesem Falle, wenn man sieht, daß der Staar nicht hervor tritt, den Druck aufs Auge allmälig immer mehr

und

und mehr, und endlich, ehe man sichs versieht, zerreißt die Krystallhaut, und der Staar springt plötzlich und auf einmal hervor; und ein großes Glück ist es, wenn die gläserne Feuchtigkeit nicht hinter ihm her kommt. In der Folge wird erhellen, was für üble Folgen dieser schnelle Durchgang des Staars durch die Pupille haben kann.

§. 278. Man hat (Janin, Mohrenheim) ferner bemerkt, daß sich die Kapsel, wenn sie durch einen Druck aufs Auge gewalsam zersprengt wird, nach der Operation gemeiniglich verdunkelt, und ein schwaches Gesicht, oder wohl gar eine zweyte völlige Blindheit verursacht: da sie hingegen, wenn sie mit einem schneidenden Instrumente geöffnet wird, falls nicht etwa eine starke Entzündung erfolgt, gemeiniglich klar und durchsichtig bleibt. Man kann sich die Ursachen dieses verschiednen Erfolgs sehr leicht erklären. Wenn man, ohne vorher die Krystallhaut zu durchschneiden, das Auge druckt, drängt die gläserne Feuchtigkeit die Krystallinse sammt ihrer Kapsel vorwärts in die Pupille, wodurch natürlich die Kapsel gespannt, gequetscht, ausgedehnt wird, und eine Gewalt leidet, welche leicht eine Verdunkelung veranlaßt. Wird hingegen die Krystallhaut durchschnitten, so tritt die Linse leicht durch die gemachte

machte Oeffnung, und erweiterte dieselbe, und die Kapsel leidet bey weitem so viel nicht, als im ersten Falle. — Ja zuweilen geschiehet es, daß die Kapsel auch einem sehr starken Drucke widersteht, und der Wundarzt siehet sich nach langen vergeblichen Versuchen am Ende dennoch genöthigt, die Kapsel mit einem schneidenden Instrumente zu öffnen; oder er wagt es noch stärker zu drucken, und dann springt oft die gläserne Feuchtigkeit hervor, und der Staar bleibt zurück. Der übelste Zufall, der sich bey dieser Operation ereignen kann.

§. 279. Man muß also ohne Widerrede die Kapsel, sobald der Schnitt in der Hornhaut vollendet ist, durch ein schneidendes Instrument öffnen. Es ist aber nicht genug, daß man die Krystallhaut blos durchsticht; man muß, so viel als möglich durch wiederhohlte Stiche und kleine Schnitte eine große Oeffnung in dieselbe zu machen suchen. Es geschiehet zuweilen, daß die Linse, in dem sie aus dem Auge fällt, einen undurchsichtigen Schleim, oder ein abgebrochnes Stück zurück läßt, welches besonders, und oft nicht ohne viele Mühe ausgenommen werden muß. Dies geschiehet selten, wenn bey der Operation der vordere Theil der Kapsel wohl durchschnitten, und zerstöhret worden ist;

ist; denn alsdann ist der Weg, durch welchen alles was in der Kapsel ist, austreten kann, weit und offen; nichts hindert, daß alles aus der Kapsel heraus tritt. Oeffnet man die Krystallhaut nur durch einen einzigen Stich, so erweitert sich derselbe zwar, so bald man das Auge druckt, dergestalt, daß die Linse durchtreten kann, ein großer Theil dieser Haut aber bleibt unversehrt, und hinter demselben kann leicht ein Ueberbleibsel vom Staare liegen bleiben. Man kann sich davon in dem Falle am deutlichsten überzeugen, wo man in der Krystallhaut einzelne Verdunkelungen wahrnimmt. Man erblickt sie vor der Operation mehrentheils noch eben so, und eben da, wo man sie vor der Operation sahe.

§. 280. Das undurchsichtige, was in der Kapsel zurück bleibt, muß, wie weiter unten angezeigt werden wird, mittelst eines kleinen Löffels ausgenommen werden. Wenn dieser Löffel das undurchsichtige Stück fassen soll, muß er nothwendig durch die Oeffnung der Krystallhaut in die Höhle der Kapsel gelangen. Ist die Oeffnung der Krystallhaut weit und groß, so wird er ohne Schwierigkeit dahin gelangen, und den undurchsichtigen Körper fassen; ist sie hingegen klein, so bewegt man oft vergeblich den Löffel in der

Pu-

Pupille hin und her, und versucht umsonst das undurchsichtige Ueberbleibsel zu fassen und auszuziehen. Der Löffel ist außerhalb der Kapsel, und findet den Weg in dieselbe nicht. — Ein zweyter Grund die Krystallhaut wohl zu durchschneiden. — Kann oder will man aus besondern Ursachen das undurchsichtige Ueberbleibsel nicht mit dem Löffel ausnehmen, so hat man, kraft wiederhohlter Erfahrungen, gegründete Hoffnung, daß die wässerichte Feuchtigkeit, indem sie in die Kapsel tritt, das undurchsichtige nach und nach auflößt. Dies geschiehet desto gewisser, je größer die Oeffnung in der Krystallhaut ist; dahingegen man immer fürchten muß, daß die Krystallhaut, wenn sie größtentheils unversehrt ist, sich nach der Operation auf die hintere Haut anlegt, und das undurchsichtige Ueberbleibsel dergestalt umgiebt und einschließt, daß die wässerichte Feuchtigkeit nicht dazu gelangen kann.

§. 281. Man kann zu diesen Gründen noch ein paar andere hinzufügen. Es ist zuweilen bemerkt worden, daß die Ränder der Oeffnung der Krystallhaut sich nach der Operation verdunkeln, und wie undurchsichtige Lappen hinter der Pupille erscheinen, die das Gesicht mehr oder weniger hindern. Man hat zwar gesehen, daß sie sich zuweilen wieder verliehren, auch könnte man sie allen-

falls durch einen Handgriff wegschaffen; da aber das erstere nicht immer geschiehet, das letztere mit Schwierigkeiten verbunden ist, so ists immer am besten, den Zufall bestmöglichst zu verhüten. Und dies geschiehet am gewissesten, wenn man die Oeffnung in der Krystallhaut groß gemacht. — Wenn außer der Krystallinse auch die Krystallhaut ganz oder zum Theil, vorzüglich in der Mitte verdunkelt ist, so ist es durchaus nothwendig, daß man diese Haut so viel als möglich vernichtet, sonst bleibt der Kranke ganz oder zum Theil blind, obgleich die verdunkelte Krystallinse ausgezogen ist. Man kann es nicht immer mit Gewißheit zum voraussehen, ob die Krystallhaut dunkel oder durchsichtig ist, und in dieser Ungewißheit handelt man offenbar am vorsichtigsten, wenn man diese Haut allezeit so viel als möglich vernichtet. Man hat zwar auch alsdann, wenn die Krystallinse ausgezogen ist, und die undurchsichtige Krystallhaut das Gesicht noch hindert, Mittel, dieses zurückgebliebne Hinderniß wegzuschaffen, aber diese Mittel sind nicht immer so leicht und sicher, daß man nicht wünschen sollte, ihrer nicht nöthig zu haben.

§. 282. Um die Krystallhaut hinlänglich zu öffnen, zerschneiden einige (Tenon, Thes. de ca-

taracta, Paris 1757) dieselbe mit einem Kreuzschnitte; andre (Daviel, Memoir. de l'Acad. de Chir. de Paris. T. V. Edit. 8, p. 335.) machen einen Zirkelschnit, daß der mittlere Theil der Krystallhaut ganz aufgeschnitten wird, aber es ist schwer, einen Schnitt von einer unbestimmten Gestalt zu machen, und hinreichend, wenn man nur das Instrument, womit man die Kapsel öffnet, zu wiederhohltenmalen in dieselbe einsticht, und indem man es einsticht, dasselbe hin und her bewegt. Man thut wohl, wenn man, ehe man das Instrument, womit man die Kapsel öffnen will, ins Auge bringt, den Finger, womit man das untere Augenlid niederziehet, unter der Hornhaut ein wenig ans Auge druckt. Dieser gelinde Druck macht nicht allein, daß sich die Krystallhaut nebst ihrer Kapsel der Pupille nähert, sondern auch daß sich die Pupille erweitert, das Instrument leicht und ohne Gefahr in dieselbe gebracht, und ein großer Theil der Krystallhaut zerschnitten werden kann. — Zuweilen ziehet sich, sobald die Hornhaut durchschnitten und die wässerichte Feuchtigkeit ausgeflossen ist, die Pupille krampfhaft zusammen, so daß das Instrument, zur Eröffnung der Kapsel auf keine Art und Weise eingebracht werden kann. Der Druck des Fingers aufs Auge, auch wenn er ziemlich

heftig ist, erweitert die Pupille in diesem Falle wenig oder gar nicht. Man thut in diesem Falle am besten; wenn man das Auge sich schließen läßt, und die Eröffnung der Kapsel einige Augenblicke aufschiebt. Gemeiniglich verliehrt sich die krampfhafte Wirkung des Reitzes, den das Messer verursacht hat, gar bald, und die Pupille zeigt sich, wenn das Auge wieder geöffnet wird, beweglich, offen und folgsam.

§. 233. Das sicherste und bequemste Instrument zur Eröffnung der Kapsel scheint der Lafayische Cystitom (s. Tab. IV. Fig. 1.) zu seyn. Die Klinge dieses Instruments so wohl als die Scheide in welcher sie verborgen liegt, muß schmaal und dünne seyn, damit sie leicht in die Pupille gebracht werden kann, ohne die Regenbogenhaut zu verletzen. Das Instrument ist zwar leichter nnd bequemer zu gebrauchen, wenn seine Klinge und Scheide ein wenig gebogen ist, als wenn sie gerade ist. Im letzten Falle muß der Wundarzt, wenn er das Instrument ins Auge bringt, die Hand aufheben, und daraus entsteht eine doppelte Swierigkeit: nehmlich die Hand verliehrt ihre Festigkeit, und hindert den Wundarzt, das Auge zu sehen. Dies geschiehet nicht, wenn die Klinge gebogen ist, denn alsdann kann die Hand, indem

sie

sie das Instrument applicirt, auf dem Gesichte des Kranken liegen. Nur muß man bedenken, daß die Spitze der Klinge in der gebognen Scheide leicht stumpf wird, wodurch der Wundarzt leicht zu einem großen Fehler veranlaßt wird. Er glaubt nehmlich die Kapsel geöffnet zu haben, und druckt wenn der Staar nicht kommt, so stark, daß die Kapsel, welche das stumpfe Instrument nicht geöffnet hat, plötzlich springt, und die Staarlinse sammt der gläsernen Feuchtigkeit schnell hervorspringt; oder er fängt an, zu glauben, daß der Staar angewachsen ist, und wendet allerley Handgriffe an, die unnütz und schädlich sind. — An die beyden Seiten des Instruments sind ein paar Ringe befestigt. Man legt bey dem Gebrauche desselben den Zeigefinger in den einen, den Mittelfinger in den andern Ring, den Daumen unten auf den Kopf, und hält auf diese Art das Instrument fest und leicht.

§. 284. Man ergreift das Instrument mit der rechten Hand so wie eben gesagt worden ist, legt es auf die Wange des Kranken, hebt mittelst der Scheide den abgeschnittnen Lappen der Hornhaut in die Höhe, bringt es in die Pupille, und druckt die Klinge zu wiederhohltenmalen aus der

Scheide, und bewegt, indem man dies thut, das Instrument hin und her, aufwärts und unterwärts. Ist dies geschehen, so läßt man die Klinge in die Scheide völlig zurück springen, und ziehet das Instrument aus dem Auge. Mit einem und eben demselben Instrumente hebt man also den Lappen der Hornhaut auf, und öffnet die Kapsel. Nur eine Hand hat man zu diesem doppelten Geschäfte nöthig, die andre bleibt während dieser Zeit am untern Augenlide liegen. Man hat nicht zu fürchten, daß man die Regenbogenhaut verletzt; denn die Hand, die diesen Theil der Operation verrichtet, liegt fest auf der Wange des Kranken, und die Klinge des Instruments liegt in der Scheide bedeckt.

§. 285. Man muß sich bey der Anwendung dieses Instruments wohl in acht nehmen, daß man dasselbe nicht zu stark gegen die Staarlinse andruckt; man setzt sich sonst einer dreyfachen Gefahr aus. Man schiebt nehmlich entweder mit der Spitze des Instruments die Staarlinse aufwärts oder zur Seite dergestalt, daß sie nur einen Theil der Pupille bedeckt; in welchem Falle, sobald das Auge mit dem Finger gedruckt wird, nicht der Staar, sondern die gläserne Feuchtigkeit durch den unbedeckten Theil der Pupille hervor bringt; oder man druckt die Staarlinse

Staarlinse dergestalt gerade zurück, daß zur Seite derselben die gläserne Feuchtigkeit hervordringt; oder man theilt mit der Spitze des Instruments den Staar, wenn er weich ist, in zwey und mehrere Stücke, in welchem Falle jederzeit, so bald das erste Stück heraus ist, bey fortdauernden Drucke mit dem Finger die gläserne Feuchtigkeit folgt, nicht der Rest des Staars, welcher mit Instrumenten besonders ausgezogen werden muß. Es giebt vorzüglich zwey Fälle, wo der Wundarzt bey aller Vorsicht das Instrument leicht zu stark an die Staarlinse andruckt; nämlich wenn die Feder, welche die Klinge wieder zurück in die Scheide ziehet, zu stark ist; und wenn beym Druck auf den Knopf die Spitze der Klinge zu weit aus der Scheide hervor tritt. Im ersten Falle wird ein ansehnlicher Druck, auf den Knopf erfordert, um die Spitze der Klinge aus der Scheide hervor zu drucken; und durch eben diesen Druck wird leicht das ganze Instrument tiefer ins Auge gedruckt. Im letztern Falle ist leicht einzusehen, daß wenn, nachdem das vordere Ende der Scheide in die Pupille eingesetzt ist, die Klinge zu lang aus derselben hervor tritt, diese nothwendig den Staar, wenn er hart ist, zurückstoßen oder verschieben, oder wenn er weich ist, in denselben eindringen, und ihn zertheilen muß. Dies zu verhindern

hindern dient das Stellrad (Tab. IV. Fig. 1. lit. a.) mittelst dessen man, indem man es herauf oder herabwärts schraubt, genau abmessen kann, wie weit die Klinge aus der Scheide hervor treten soll.

§. 286. Verschiedne Wundärzte bedienen sich zur Eröffnung der Kapsel andrer Instrumente. Tenon (l. c.) hat ein eignes Instrument dazu erfunden. Andre öffnen die Kapsel mit einer zweyschneidigen Staarnadel; andre mit der Spitze des Messers, womit der Schnitt in der Hornhaut gemacht worden ist, u. s. w. Es ist nicht zu leugnen, daß man die Kapsel mit jedem schneidenden schmaalen Werkzeuge allenfalls ganz bequem öffnen kann, indessen hat man doch folgendes dabey zu bemerken. Unmöglich kann man ein solches Instrument gerade zu unter den Lappen der Hornhaut schieben, und in die Pupille bringen, ohne die Regenbogenhaut zu verletzen; immer muß man daher entweder den Lappen der Hornhaut mittelst einer Zange, oder des Davielschen Löffels, oder irgend eines andern bequemen Instruments aufheben, um die Spitze des Instruments gerade zu, und ohne die Hornhaut und Regenbogenhaut zu berühren, in die Pupille zu bringen; oder man muß, z. E. wenn man sich der zweyschneidigen Staarnadel bedient, den Theil

der=

derselben, der hinter der Spitze befindlich ist, in horizontaler Richtung unter den Lappen der Hornhaut schieben, alsdann die Nadel zurück, d. i. nach den äußern Augenwinkel hin ziehen, bis sich die Spitze derselben, die sich außerhalb der vordern Augenkammer im innern Augenwinkel befindet, der Pupille gegenüber befindet, und diese alsdann in die Pupille senken, und die Kapsel öffnen. Das erste ist unbequem, weil der Wundarzt zur Aufhebung des Lappens die Hand nöthig hat, welche das untere Augenlid niederziehet; das zweyte läßt sich auch sehr schwer bewerkstelligen, wenn das Auge nicht in einer sehr guten Stellung, und ganz ruhig ist. — Ueberhaupt ist es immer gefährlich ein bloßes spitziges zweyschneidiges Instrument ins Auge zu bringen, das bey der geringsten Bewegung des Auges, oder Unsicherheit der Hand zuverläßig die Regenbogenhaut verletzt. Immer ist der Gebrauch des Cystitoms sicherer, dessen Klinge in der Scheide verborgen liegt, und nur wenn das Instrument bereits ins Auge gebracht ist, auf einen Augenblick ausgedruckt wird.

§. 287. Indessen ist es dennoch nicht zu leugnen, das auch beym Gebrauche des Cystitoms

dieser Theil der Operation, vornemlich wenn das Auge unruhig ist, mit so viel Schwierigkeit und Gefahr verbunden ist, daß es wohl eine sehr wünschenswerthe Sache wäre, denselben ganz entbehrlich zu machen. Dies ist der Endzweck einer neuen Erfindung, des Siegeristischen Staarnadelmessers (Siegerist Beschreibung eines Staarnadelmessers, Wien, 1763). Es ist ein Messer (s. Tab. IV. Fig. 2.) mit einem geraden Rücken, und einer in der Breite allmälig zunehmenden Klinge, deren beyde Flächen gelinde convex sind; das also alle Eigenschaften hat, die ein gutes Staarmesser haben muß; darinnen aber von allen andern unterschieden ist, daß sich seine Spitze in eine, einen starken halben Zoll lange schmaale zweyschneidige Nadel endigt, die von ihrer Spitze bis zum Anfange der Messerklinge von gleicher Dicke und Breite ist. Vorzüglich aber kommt es bey diesem Instrumente darauf an, daß die Stelle, wo die Nadel aufhört, und die Schneide der Klinge anfängt (s. lit. b.) sehr scharf ist, und keinen starken Winkel macht, sondern daß die Nadel sich allmälig in die Klinge ausbreitet, und verliehrt, weil sonst das Instrument sehr schwer durchzustossen ist, wenn es bis an diese Stelle in die Hornhaut eingedrungen ist.

§. 288.

§. 288. Man stoßt dies Messer wie gewöhnlich durch die Hornhaut so tief in die vordere Augenkammer, bis die Spitze desselben der Pupille gegenüber ist, senkt alsdann die Spitze in die Pupille, und öffnet die Kapsel, worauf man, indem man das Messer ein wenig zurück zieht die Spitze wieder aus der Pupille erhebt, und dann den Schnitt in der Hornhaut auf die gewöhnliche Art vollendet. Mit einem und eben demselben Instrumente und Handgriffe öffnet man also die Hornhaut und Kapsel, und ist der Mühe und Gefahr überhoben, nach Durchschneidung der Hornhaut die Kapsel durch ein eignes Instrument, und einen besondern Handgriff zu öffnen.

§. 289. Einige (**Pellier**; **Wenzel**) öffnen die Kapsel auf gleiche Art, indem sie die Hornhaut durchschneiden mit der Spitze ihres gewöhnlichen Staarmessers. Aber man wird finden, daß man die Spitze des Messers, vorzüglich wenn der Staar klein, von der Pupille entfernt, und das Messer folglich ziemlich tief in die hintere Augenkammer eingetreten, und überdem die Pupille klein ist, nicht wieder aus der Pupille herausbringen kann, ohne das Messer ein wenig zurückzuziehen. Da nun aber die Klinge eines jeden guten Staarmessers von der Spitze an breiter wird, kann

man

man das Messer unmöglich zurückziehen, ohne daß die wässerichte Feuchtigkeit ausfließt, wodurch die Beendigung des Schnitts in der Hornhaut sehr erschwert, ja gänzlich gehindert wird. Dies ist bey dem Gebrauche des Siegeristischen Staarnadelmessers nicht zu fürchten. Die Nadel ist von ihrer Spitze an bis zum Anfange des Messers gleich dick und breit, und so lang, daß indem die Spitze der Nadel in die Kapsel gestoßen wird, das Messer noch nicht in die Hornhaut eingetreten ist. Man kann also die Spitze der Nadel in die Pupille senken, die Kapsel öffnen, die Nadel wieder aus der Pupille zurückziehen, ohne daß ein Tropfen von der wässerichten Feuchtigkeit ausfließt, und dann den Schnitt der Hornhaut vollenden.

§. 290. Indessen ist diese Methode dennoch nicht ohne alle Einschränkung und in jedem Falle gleich empfehlungswürdig. Wenn die Kapsel nach vollendetem Schnitte der Hornhaut geöffnet wird, erweitert sich die Pupille theils von sich selbst, theils auf einen gelinden Druck des Fingers aufs Auge, und der Wundarzt hat nicht allein den Vortheil, das Instrument leicht und ohne Gefahr, die Pupille zu verletzen, einzubringen, sondern auch einen größern Schnitt in die Kapsel zu machen, die Krystallhaut in einem

größern

größern Umfange zu vernichten. Es ist nicht zu leugnen, daß sich während dem Durchgange des Messers durch die vordere Augenkammer die Pupille gemeiniglich sehr zusammen ziehet, so daß das Instrument nicht ohne Gefahr, den Rand derselben zu verletzen, in dieselbe gebracht, und in derselben nicht hin und her bewegt werden kann. Indessen folgt daraus weiter nichts, als daß man wohl thut, wenn man in dem Falle, wo die Krystallhaut verdunkelt ist, oder die Pupille während dem Durchgange des Messers sich sehr verengert, oder wo man irgend ein Hinderniß findet, die Kapsel während dem Schnitte in der Hornhaut zu öffnen, die Eröffnung derselben bis nach geschehenem Schnitte verschiebt.

§. 227. Ist der Staar flüssig, so dringt freylich bey dieser neuen Methode die Staarfeuchtigkeit, sobald die Kapsel durchstochen ist, in die wässerichte Feuchtigkeit, und trübt dieselbe oft dergestalt, daß der Wundarzt das Messer im Auge nicht deutlich sehen, und den Schnitt in der Hornhaut mit der gehörigen Genauigkeit vollenden kann. Indessen ereignet sich dieser Fall selten, und wenn er sich ereignet, ist es kaum nöthig den Schnitt in der Hornhaut ganz zu vollenden. Der Wundarzt ziehet das Messer ganz aus dem Auge, und

läßt

läßt die Staarfeuchtigkeit sammt der wässerichten Feuchtigkeit ausfließen. — In allen übrigen Fällen bleibt dies immer ein Hauptvortheil bey dieser Methode, daß das Auge, indem das Messer in der vordern Augenkammer ist, immer ruhig ist, und durchs Messer selbst fest gehalten wird, wodurch die Einbringung der Nadel in die Pupille sehr erleichtert und gesichert wird.

Der Durchgang des Staars durch die Pupille.

§. 292. So bald die Krystallhaut durchschnitten ist, drängt sich die Staarlinse in die Pupille, und tritt bey einem gelinden Drucke des Fingers auf den untern Theil des Augapfels durch die Pupille aus dem Auge. Bey diesem Theile der Operation schadet alle Eyl. Die Krystallinse kann nicht durch die Pupille treten, ohne sie gewaltsam auszudehnen. Diese Ausdehnung hat keine üble Folgen, wenn sie allmälig geschiehet. Tritt die Krystallinse plötzlich aus dem Auge, so dehnt sie die Pupille plötzlich aus, und zerreißt, oder lähmt sie. Im letztern Falle verliehrt die Pupille ihre Bewegung, oder verändert ihre Gestalt, und beydes geschiehet selten ohne Verminderung des Gesichts. Je langsamer die Pupille ausgedehnt wird, desto

weni-

minderung des Gesichts. Je langsamer die Pupille ausgedehnt wird, desto weniger leidet sie, und desto stärker läßt sie sich ohne alle üble Folgen ausdehnen. Alles kommt bey diesem Theile der Operation darauf an, den Druck des Fingers aufs Auge zu mäßigen, und nur gelinde und allmälig zu vermehren.

§. 293. Gemeiniglich erhebt sich, sobald man das Auge druckt, der untere Theil der Krystallinse und tritt zuerst in die Pupille. Ehe er dies thut, dehnt er den untern Theil der Regenbogenhaut stark aus, druckt ihn vorwärts und herunterwärts, so daß derselbe oft aus der Wunde der Hornhaut hervorragt, bis endlich der untere Rand der Linse über den untern Rand der Pupille herabglitscht. Bey dem Durchgange des Staars leidet also der untere Rand der Pupille, und der untere Theil der Regenbogenhaut immer am meisten. Wenn man gleich, nach dem der Staar ausgefallen ist, das Auge betrachtet, findet man gemeiniglich die Pupille eyförmig, und unter der Mitte der Regenbogenhaut nahe am untern Theile der Wunde der Hornhaut. Einige rathen, sie mit einem kleinen Löffel in die Höhe zu schieben; dies ist nicht nöthig, wenn sie nicht etwa ganz aus der Wunde heraus hängt; denn gemeiniglich erhält sie nach wenigen Augen-

 blicken

blicken ihre vorige Stelle und Gestalt wieder. — Wenn der Staar flüssig ist, leidet die Pupille nichts; er springt gemeiniglich, sobald die Kapsel geöffnet ist hervor, ohne die Pupille im geringsten auszudehnen.

§. 294. Zuweilen springt der Staar, sobald die Hornhaut ausgeschnitten ist, unvermuthet, und wider Willen des Wundarzts plötzlich aus dem Auge. Dies geschiehet, wenn der Gehülfe den Finger, womit er das obere Augenlid in die Höhe hebt, oder der Wundarzt selbst den Finger, womit er das untere Augenlid niederziehet, stark auf den Augapfel druckt. Auch die Instrumente, die man zur Befestigung des Auges während der Operation anzuwenden pflegt, veranlassen diesen plötzlichen Vorfall gar oft durch den Druck und Reitz. Indessen beobachtet man diesen plötzlichen Durchtritt des Staars doch auch in Fällen, wo keine von den eben angezeigten Ursachen zugegen ist, und dann ist er wahrscheinlich einem Krampfe der Augenmuskeln zuzuschreiben, der durch den mit der Operation verbundenen Reitz erregt wird. Dies ist wenigstens gewiß, daß dieser Zufall immer desto mehr zu fürchten ist, je mehr das Auge bey der Operation leidet, und furchtsamer und empfindlicher der Kranke ist.

§. 295.

§. 295. Zuweilen ziehet sich die Pupille, nachdem die Hornhaut durchschnitten ist, heftig zusammen. Dies ist ein sehr übler Zufall. Die Pupille erweitert sich nicht, wenn man gleich das Auge stark druckt; und erweitert sie sich ja endlich, und läßt den Staar durch, so ist der Druck aufs Auge gemeiniglich so heftig gewesen, daß man üble Folgen davon zu fürchten hat. Zuweilen erweitert sie sich auch bey einem heftigen Druck nicht, und wenn derselbe vermehrt wird, springt die gläserne Feuchtigkeit hervor, und der Staar bleibt zurück. Man hat sogar gesehen, daß die Regenbogenhaut in einem solchen Falle zerrissen ist. Gemeiniglich beobachtet man diese Verengerung, wenn der Schnitt in der Hornhaut zu klein ist, wenn die Krystallinse sehr hart, knöchern oder steinern ist, und wenn das Auge während der Durchschneidung der Hornhaut auf irgend eine Art sehr gereizt worden ist. Durch Gewalt erreicht man in diesem Falle seine Absicht selten. Am besten schließt man die Augenlider auf einige Augenblicke; denn zuweilen öffnet sich die Pupille nach einer kurzen Zeit freywillig, oder erweitert sich bey einem gelinden Drucke. Findet man sie noch immer hartnäckig zusammengezogen, so kann man allenfalls einen Brey von Safran, Kampfer, Milch, fol. cicut.

 hyosci-

hyoſciam. alb. capit. pap. alb. auflegen; und wenn, ein seltner Fall, nach einigen Stunden die Verengerung noch immer fortdauert, und sich durch einen mäßigen Druck nicht heben läßt, so thut man wirklich besser, wenn man sich entschließt, entweder den Staar niederzudrucken, oder die Pupille zu beyden Seiten durch einen kleinen Schnitt mit der Scheere erweitert, als daß man sich durch einen stärkern Druck aufs Auge der bereits oben angezeigten Gefahr aussetzt; zumal da man Beyspiele hat (Daviel, Janin) daß diese Erweiterung der Pupille mit einem schneidenden Instrumente mit dem besten Erfolge geschehen ist (§. 244).

§. 296. Indem man den Staar aus dem Auge druckt, ist es allenfalls rathsam, das Zimmer ein wenig zu verdunkeln: sobald aber der Staar aus dem Auge ist, muß es möglichst hell seyn, damit der Wundarzt genau untersuchen kann, ob die Pupille völlig rein ist. Es geschiehet zuweilen, vorzüglich wenn der Staar weich, oder die Kapsel nicht hinreichend geöffnet ist, daß etwas Undurchsichtiges, ein Stück von der Linse, oder ein trüber Schleim vielleicht die verdunkelte Morgagnische Feuchtigkeit, oder die aufgelößte äußere Ueberfläche der Krystallinse zurückbleibt, welches, wenn es nicht ausgenommen wird, in der Folge das Gesicht

mehr

mehr oder weniger hindert. Dies undurchsichtige Ueberbleibsel ist nicht immer sogar leicht zu finden; es verbirgt sich oft im äußern Umfange der Kapsel hinter der Regenbogenhaut, und die Pupille selbst erscheint klar und rein. Das Auge muß daher aufs sorgfältigste untersucht werden; man muß wechselsweise bald viel, bald wenig Licht in dasselbe fallen lassen; viel Licht, damit man die Pupille genau untersuchen kann: wenig Licht, damit sich die Pupille erweitert, und der Umfang der Kapsel so viel als möglich sichtbar wird. Das Licht muß von der Seite ins Auge fallen, damit der Widerschein in der Pupille den Wundarzt nicht hindert, das Undurchsichtige zu entdecken.

§. 297. Ungeachtet der genauesten Untersuchung bleibt dennoch zuweilen ein undurchsichtiges Ueberbleibsel unentdeckt im Auge zurück. Vorzüglich verbirgt es sich leicht im obern Theile der Kapsel, weil die Pupille gemeiniglich gleich nach der Operation herunter gezogen ist. Ziehet sich nach einiger Zeit die Pupille wieder herauf in die Mitte, so wird es sichtbar, und dem Gesichte hinderlich. Oder es senkt sich nach einigen Tagen herunter in die Mitte. Zuweilen bleibt es auch nach der Operation unentdeckt, löst sich in der wässerichten Feuchtigkeit auf, und macht dieselbe so trübe,

daß der Wundarzt, wenn er nach einigen Tagen das Auge zuerst öffnet und untersuchet, leicht auf die Gedanken geräth, daß diese Trübigkeit von einer Verdunkelung der Kapsel oder Hornhaut herrührt. Indessen verliebrt sich dieselbe gemeiniglich in wenig Tagen.

§. 298. Das was zurückbleibt, muß sogleich mittelst des Davielschen Löffels (Tab. IV. Fig. 1.) ausgezogen werden. Der Löffel muß ein wenig gekrümmt seyn, damit man das Undurchsichtige besser damit fassen kann, und ja allenthalben glatt und eben seyn. Man läßt ihn von Gold oder Silber verfertigen, damit er nicht rostet. Indem man den Löffel einbringt, druckt man das Auge unterhalb der Hornhaut ein wenig, jedoch so behutsam, daß nicht etwa die gläserne Feuchtigkeit vordringt, um die Pupille zu erweitern, und die Einbringung des Löffels zu erleichtern. Während der Einbringung muß die hohle Seite des Löffels nach der Hornhaut, die convexe unterwärts nach der Kapsel gerichtet seyn. Wenn man den undurchsichtigen Rest in die Höhle des Löffels gefaßt hat, läßt man den vordern und obern Rand des Löffels auf der innern Ueberfläche der Hornhaut herab, und aus dem Auge glitschen. Dies alles geschieht oft geschwind und leicht. Manchmal aber

aber muß man, um die Pupille völlig zu reinigen, den Löffel zu wiederhohlten malen einbringen. Manchmal bemüht man sich umsonst, das undurchsichtige zu fassen; man bewegt den Löffel in der Pupille hin und her, der undurchsichtige Körper bleibt unbewegt, und scheint vom Löffel gar nicht berührt zu werden. Wahrscheinlich ist in diesem Falle der Löffel gar nicht in der Kapsel. Um ihn dahin zu bringen, muß man ihn jederzeit zuerst in den untersten Theil der Pupille einsenken, und dann erst aufheben: denn immer ist die Oeffnung der Kapsel an ihrem untern Theile. Selten faßt man den undurchsichtigen Rest, wenn man den Löffel gerade zu auf ihn einbringt; mehrentheils liegt er im obern Theile der Kapsel, und selten ist daselbst die Kapsel offen.

§. 299. Zuweilen ist es nicht nöthig, den Löffel ins Auge zu bringen. Ein gelindes Streichen der Hornhaut mit der convexen Seite des Löffels von oben herab, vereinigt mit einem gelinden Drucke des Fingers unterhalb der Hornhaut auf den Augapfel schaft oft alle trübe Reste ohne allen Reitz aus dem Auge. Nur muß man sehr behutsam dabey verfahren, um nicht etwa einen Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit zu verursachen. — Einige rathen die trüben Reste durch

Einspritzungen aus dem Auge zu schaffen. Aber es ist beynahe gefährlicher eine feine Spritze durch die Pupille in die Kapsel zu bringen, als den Löffel. Und dahin muß sie gebracht werden, sonst spühlt sie die trüben Ueberbleibsel gar oft nicht aus. Sehr oft werden wiederhohlte Einspritzungen nöthig seyn, wo sie der Löffel auf einmal weggeschaft hätte. Sehr oft ist der trübe Schleim so zähe, und die festern Ueberbleibsel sitzen so fest, daß höchst wahrscheinlich die Spritze manchmal wohl ganz unzureichend seyn möchte. — Der Haaken, den einige (Mohrenheim) statt des Löffels empfehlen, ist dem Löffel in aller Absicht nachzusetzen. Der Löffel ist wirklich Haakenförmig, und da er breit ist, faßt er die undurchsichtigen Reste weit leichter, und verletzt das Auge nicht so leicht, als der Haaken. Bleibt trüber Schleim zurück, der gewöhnlichste Fall, so ist der Haaken ganz unbrauchbar. Blos beym häutigen Staar kann er von einigem Nutzen seyn: doch davon nachher besonders.

§. 300. Es giebt Fälle, wo es rathsamer ist, die trüben Ueberbleibsel des Staars im Auge zu lassen, als auszuziehen. Die vorzüglichsten Fälle dieser Art sind: wenn das Auge so unruhig ist, daß der Löffel nicht ohne Verletzung der innern Theile des

Auges

Auges eingebracht werden kann; wenn verschiedne Versuche, das zurückgebliebne undurchsichtige mit dem Löffel zu fassen, und auszuziehen, fruchtlos gewesen sind; wenn der Löffel schon einigemal eingebracht, und das meiste zurückgebliebne Undurchsichtige nicht ohne Reitz und Schwierigkeit ausgezogen ist, und nun noch ein kleiner Ueberrest zurück ist. In allen diesen Fällen ist es besser, den Rest des Staars im Auge zu lassen, als durch die wiederhohlte Einbringung und Bewegung des Löffels im Auge, sich der Gefahr einer heftigen Entzündung, und des gänzlichen Verlustes des Auges auszusetzen; zumal da wiederhohlte Erfahrungen zeigen, daß diese undurchsichtigen Reste sehr oft nach und nach aufgelößt werden, und verschwinden, so wie die Ueberbleibsel des Staars nach der Niederdruckung, ja die ganze niedergedruckte Staarlinse. Vielleicht befördern auflösende Mittel, z. E. der Borax, das Althäadekokt, u. s. w. die Auflösung und Zertheilung derselben. Am gewissesten kann man hoffen, daß die Pupille ganz rein wird, wenn man sichs bewußt ist, daß man die vordere Haut der Kapsel hinreichend geöffnet hat, so daß die wässerichte Feuchtigkeit, von der die Erweichung und Auflösung des Zurückgebliebenen vorzüglich zu er-

warten ist, frey und ungehindert in dieselbe ein- dringen kann.

§. 301. Es giebt einige Wundärzte (Pott), die sich auf die Zertheilung des Zurückgebliebenen so sehr verlassen, daß sie den Gebrauch des Davielschen Löffels gänzlich widerrathen, und alle Undurchsichtigkeiten, die nach dem Durchgange des Staars im Auge zurückbleiben, und in demselben unangerührt lassen. Eine Behandlungsart, die keinesweges zu befolgen ist; theils weil der Gebrauch des Löffels sehr oft leicht ist, und nicht die geringste Vermehrung der Zufälle veranlaßt; theils weil es nicht in jedem Falle gleich ist, ob der Kranke das Gesicht sogleich nach der Operation, oder lange Zeit nach derselben wieder erhält, da die Zertheilung des Zurückgebliebenen oft sehr langsam vor sich geht; und endlich weil der Löffel ein gewisseres Mittel, die Zertheilung aber ungewiß ist. Zuverlässige Erfahrungen zeigen, daß diese verdunkelten Ueberreste des Staars oft zeitlebens unverändert im Auge bleiben, und das Gesicht mehr oder weniger hindern.

Der Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit.

§. 302. Sobald die Hornhaut geöffnet, und die Staarlinse aus dem Auge ist, hindert nun

nichts

nichts mehr die gläserne Feuchtigkeit hervorzubringen, als die Regenbogenhaut, und die Haut der gläsernen Feuchtigkeit; ein schwacher Widerstand, der der geringsten Gewalt weicht. Und dennoch fällt diese Feuchtigkeit weit seltner als man fürchtet, und nur bey gewissen besondern Gelegenheiten hervor. Die vorzüglichsten Veranlassungen dazu während der Operation sind: die Unvorsichtigkeit des Gehülfen, der mit dem Finger, womit er das obere Augenlid aufziehet, den Augapfel druckt; eine ähnliche Unvorsichtigkeit des Wundarzts, der mit dem Finger, womit er das untere Augenlid niederziehet, den Augapfel druckt; der Gebrauch solcher Instrumente zur Befestigung des Auges, die das Auge sehr drucken und reizen; wenn der Schnitt in der Hornhaut zu klein ist, und der Wundarzt wider die Regel versucht, den Staar auszudrucken; oder wenn der Staar durch das Instrument, womit die Kapsel geöffnet wird, verschoben ist, so daß er nicht die ganze Pupille bedeckt, und der Wundarzt sucht den Staar durch einen Druck aus dem Auge zu schaffen; oder wenn ein Theil der Staarlinse bereits aus dem Auge ist, und der Wundarzt versucht es den Rest aus dem Auge zu drucken, so dringt gemeiniglich die gläserne Feuchtigkeit hervor, und der Staar,

oder

oder der Rest des Staars bleibt im Auge zurück. Wenn der Wundarzt den Druck aufs Auge, in jedem, auch in dem besten Fall übereilt stark macht, so schießt die Krystallinse gemeiniglich plötzlich hervor, und mehrentheils die gläserne Feuchtigkeit hinter ihr her.

§. 303. Der Balstaar geht mehrentheils schwer durch die Pupille, und erfordert einen langen und ziemlich starken Druck. Endlich springt er gemeiniglich plötzlich hervor, und wenn der Wundarzt nicht sehr auf seiner Huth ist, die gläserne Feuchtigkeit hinter her. — Zuweilen dringt ohne allen besondern Anlaß die gläserne Feuchtigkeit hinter dem Staare her aus dem Auge. Gemeiniglich findet man sie in diesem Falle widernatürlich dünn und aufgelöst, und wahrscheinlich ist der Vorfall derselben in diesem Falle einzig der widernatürlichen Auflösung derselben zuzuschreiben. Und diese scheint zuweilen die Wirkung der auflösenden Mittel zu seyn, die der Kranke die Verdunkelung der Krystallinse zu heben, vorher gebraucht hat. — Auch wenn die Kapsel der Krystallinse nicht durch ein schneidendes Instrument, sondern absichtlich oder wider Willen durch den Druck des Fingers zersprengt wird, fällt oft die gläserne Feuchtigkeit vor.

§. 304.

§. 304. Dies sind die vorzüglichsten Veranlassungen zu dem Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit während der Operation. Indessen ist man auch nach der Operation nicht sicher vor demselben. Er ereignet sich oft einige Stunden, ja einige Tage nach derselben. Die Ursache dieses späten Vorfalls sind entweder ein unvorsichtiger Druck aufs Auge, und eine krampfhafte Verkürzung der Augenmuskeln, und daher rührende Zusammenpressung des Augapfels. Wenn die Binde aufs Auge, und zu fest angelegt wird; wenn der Kranke des Nachts im Schlafe sich das Auge reibt, oder wenn er sich aufs Auge legt; wenn der Wundarzt die zusammengeklebten Augenlider gleich in den ersten Tagen nach der Operation und auf eine unbehutsame Weise auseinander ziehet und öffnet, mehrerer zufälligen Gelegenheiten, wo das Auge gedruckt wird nicht zu gedenken, öffnet sich zuweilen noch den vierten Tag nach der Operation die bereits zusammengeklebte Wunde der Hornhaut wieder, und die gläserne Feuchtigkeit dringt hervor. Die krampfhafte Zusammenziehung des Augapfels ist zuweilen die unmittelbare Folge des Reitzes, den das Auge während der Operation erlitten hat. Wenn daher der Kranke sehr reitzbar, und furchtsam ist; wenn die Operation

mit Schwierigkeiten verbunden gewesen, oder auf eine unsanfte Art gemacht worden ist; wenn der Kranke bald nach der Operation klagt, daß sich das operirte Auge wider seinen Willen bewegt, wenn er allerhand andre krampfhafte Zufälle in verschiedenen Theilen des Körpers empfindet; so hat man diesen Vorfall immer zu fürchten. Zuweilen ist die krampfhafte Zusammenschnürung die Folge einer heftigen Leidenschaft. Man hat gesehen, daß ein heftiges Schrecken den vierten Tag nach der Operation einen plötzlichen Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit verursachte.

§. 305. Man hat verschiedene Vorschläge gethan, diesen Vorfall zu verhüten. Einige (Wenzel) rathen in dieser Absicht nicht die untere sondern die obere Hälfte der Hornhaut, oder die Hälfte zur Seite abzuschneiden; andre (Poyet) wollen, man soll den Kranken auf den Rücken liegend operiren; andre machen sichs zur Regel, sogleich nach der Operation den Kranken auf den Rücken zu legen, und einige Tage liegen zu lassen, u. s. w. Aber da die gläserne Feuchtigkeit nicht aus dem Auge fließt, oder durch ihre Schwere herabsinkt, sondern durch einen Druck oder Krampf aus dem Auge gepreßt wird, und also eben sowohl oberwärts als unterwärts, eben sowohl im

Stehen

Stehen als im Liegen hervordringt, siehet man leicht ein, daß diese Vorschläge unzureichend sind. Die Hauptsache ist, die oben angezeigten Veranlassungen dazu bestmöglichst zu verhüten, und die meisten sind von der Art, daß sie sich gar wohl verhüten lassen; wenn sich nach der Operation das Auge in einem krampfhaften Zustande befindet, lindernde besänftigende Mittel aufs Auge zu legen, und ähnliche Mittel innerlich zu verordnen; das Auge in den ersten Tagen nach der Operation nicht ohne besondre Ursache zu öffnen; und wenn eine besondre Ursache ist, es mit Vorsicht und Behutsamkeit zu thun, und endlich die ersten Nächte nach der Operation auf den Kranken wohl Acht zu haben, um zu verhüten, daß er sich nicht das Auge reibt, oder auf irgend eine Art druckt.

§. 306. Es ist indessen nicht zu leugnen, daß auch bey der größten Vorsicht und Geschicklichkeit man doch nicht immer sicher vor diesem Vorfalle ist. Jedoch ist er, wenn er sich ereignet, in den meisten Fällen ohne üble Folgen, ja wohl gar mit einigen Vortheilen verbunden, und mehrentheils leicht zu heben. Der Verlust eines geringen Theils der gläsernen Feuchtigkeit, wird gemeiniglich in wenigen Tagen wieder ersetzt. Man hat Fälle beobachtet,

wo die Hälfte der gläsernen Feuchtigkeit verlohren gegangen ist, und dennoch das Auge nach einiger Zeit seine natürliche Größe, und der Kranke das Gesicht vollkommen erhalten hat. Freylich wenn ein ansehnlicher Theil derselben verlohren gegangen ist, währt es oft ziemlich lange, ehe die Kranken die Augen öffnen und brauchen können; ja wenn ein zu großer Theil verlohren gegangen ist, bleibt das Auge zeitlebens klein, und das Gesicht mehr oder weniger schwach. — Indem die gläserne Feuchtigkeit aus dem Auge fällt, druckt sie gemeiniglich die Pupille nieder, und verändert dadurch ihre Gestalt. Aber dieser Fehler verliehrt sich, nachdem die gläserne Feuchtigkeit abgesondert ist, nach und nach gar oft. — Man hat beobachtet, daß diejenigen, denen ein mäßiger Theil der gläsernen Feuchtigkeit vorfällt, nach der Operation ein weit schärferes Gesicht erhalten, als diejenigen, denen diese Feuchtigkeit nicht vorgetreten ist. Vielleicht ersetzt diese Feuchtigkeit, die in Absicht ihrer Consistenz der Krystallinse am nähesten kommt, den Verlust der Linse einigermaaßen, indem sie vordringt, und die ganze hintere Augenkammer anfüllt. — Auch hat man beobachtet, daß diejenigen gemeiniglich eine sehr unbedeutende Entzündung bekommen, denen

denen die gläserne Feuchtigkeit während der Operation vorfällt.

§. 307. Einige rathen (Daviel,) den während der Operation vorgefallnen Theil der gläsernen Feuchtigkeit sogleich mit der Scheere nahe an der Hornhaut abzuschneiden. Dies ist indessen in den meisten Fällen schwer, ja unmöglich, unnöthig, und nachtheilig. In dem Augenblicke, wo man siehet, daß die gläserne Feuchtigkeit hervorbringt, kann man, um das allzustarke Hervordringen derselben zu verhüten, nichts bessers thun, als die Augenlider sogleich schließen. Sobald man nun, um die vorgefallne Feuchtigkeit abzusondern, die Augenlider öffnet, dringt gemeiniglich ein neuer Theil derselben hervor, und jeder Versuch die Scheere unter den vorgefallnen Theil der Feuchtigkeit zu bringen, und ihn zu fassen und abzuschneiden, vermehrt den Vorfall, und druckt und ziehet immer mehr und mehr von dieser Feuchtigkeit aus dem Auge hervor. — Auch unnöthig ist die Absonderung des vorgefallnen Theils der gläsernen Feuchtigkeit. Der vorhängende Theil druckt und belästigt das Auge nicht, und kann daher an demselben hängen bleiben. Glaubt man, daß der in der Wunde liegende Theil der gläsernen Feuchtigkeit die Vereinigung der Wunde der Horn-

haut hindere, und deswegen abgeschnitten werden müsse, so muß man bedenken, daß man allenfalls nur den ausserhalb der Wunde hervorhängenden Theil abschneiden kann, und alles, was in der Wunde liegt, nach dieser Absonderung liegen bleibt, folglich das angebliche Hinderniß der Heilung durch diese Absonderung nicht gehoben wird.

§. 308. Am besten thut man, wenn man, sobald man sieht, daß die gläserne Feuchtigkeit hervordringt, das Auge sogleich schließt, und ohne an die Absonderung des Vorfalls zu denken, verbindet. Die Wunde der Hornhaut verengert sich nach und nach, und schnürt gleich einer Ligatur den vorgefallnen Theil der gläsernen Feuchtigkeit zusammen, und sondert ihn ab. Dies geschiehet zuweilen in kurzer, zuweilen in längrer Zeit. In den meisten Fällen wird man den zwölften Tag keine Spur von dem Vorfalle mehr finden. Oeffnet man das Auge den sechsten oder achten Tag, so findet man gemeiniglich die Wunde der Hornhaut schon geschlossen, den untersten und mittlern Theil derselben ausgenommen, wo sie offen, und durch die gläserne Feuchtigkeit ausgedehnt und angefüllt ist. Aus diesem Theile der Wunde hängt die vorgefallne gläserne Feuchtigkeit gleich einem weissen undurchsichtigen Schleime

an einem dünnen Stiele. Man kann sie sehr leicht absondern, wenn man diesen Stiel zerreißt oder zerschneidet. Dies ist aber nicht rathsam; theils weil sich der Kranke zuweilen fürchtet, und dies kleine Geschäfte wohl gar als eine zweyte Operation betrachtet; theils weil sich der Vorfall ganz zuverlässig von sich selbst absondert, und bis dahin das Auge nicht belästigt.

§. 309. Die Wunde der Hornhaut bleibt an dem Orte, wo sie bis zuletzt von der herverhängenden gläsernen Feuchtigkeit offen erhalten wird, gemeiniglich eine Zeitlang trübe, weiß, dick, unförmlich; aber diese kleine Unförmlichkeit verschwindet gemeiniglich zuweilen eher zuweilen später bey dem äußerlichen Gebrauche des weissen Vitriols gänzlich. — Bereits oben ist gesagt worden, daß die gläserne Feuchtigkeit, indem sie aus dem Auge fällt, die Pupille aus der Mitte der Regenbogenhaut herabziehet, und länglicht macht. Diese widernatürliche Stelle und Gestalt behält nun freylich die Pupille zuweilen auf immer, jedoch gemeiniglich ohne großen Nachtheil des Kranken. Die mehresten Kranken sehen mit einer solchen Pupille deutlich und gut. Nicht selten geschiehet es aber auch, daß die Pupille allmälig ihre vorige Gestalt und Stelle ganz vollkommen

wieder erhält, und daß also dieser Vorfall nicht die allergeringste Spur zurückläßt.

§. 310. Wenn die gläserne Feuchtigkeit erst nach der Operation, und nachdem das Auge verbunden ist, vorfällt, merkt man es oft nicht eher, als wenn man das Auge um die gewöhnliche Zeit, d. i. den achten oder zehnten Tag, öffnet. Indessen kann man dennoch zuweilen bey einiger Aufmerksamkeit aus allerhand Umständen schliessen, daß die gläserne Feuchtigkeit vorgefallen ist. Wenn z. E. die wässerichte Feuchtigkeit, die gemeiniglich den zweyten oder dritten Tag aus dem Auge zu fließen, aufhört, den dritten oder vierten oder fünften Tag wieder von neuem zu fließen anfängt, kann man schliessen, daß die Wunde der Hornhaut wieder aufgerissen worden, und vielleicht die gläserne Feuchtigkeit, oder die Regenbogenhaut vorgefallen ist. Diese Vermuthung wird noch wahrscheinlicher, wenn irgend eine Ursach vorhergegangen ist, die die Wunde der Hornhaut aufzureissen vermag, und wenn bald nach dieser vorhergegangenen Ursach der Kranke plözlich anfängt, einen Schmerz, oder sonst eine unangenehme Empfindung im Auge zu fühlen, die er vorher nicht fühlte. Wenn die wässerichte Feuchtigkeit den dritten Tag nicht auszufließen aufhört, kann man sicher schließen,

daß

daß irgend etwas da ist, welches die Wunde der Hornhaut hinter sich zuschließen, und das ist mehrentheils nichts anders, als ein Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit, oder der Regenbogenhaut. Immer ist wenigstens der Wundarzt berechtigt, wenn diese Erscheinungen beobachtet werden, das Auge zu öffnen, da er denn den Vorfall entdeckt, wenn er da ist. Indessen sind diese Zufälle oft so unmerklich, daß sie der Wundarzt nicht beobachtet, und folglich den Vorfall nicht eher entdeckt, als wenn er zur gewöhnlichen Zeit das Auge öffnet. Selten aber ist etwas daran gelegen, da er, wenn er ihn auch entdeckt, doch nichts thun kann, sondern, wie kurz vorher gesagt worden ist, alles der Natur überlassen muß.

Der angewachsene Staar.

§. 311. Wenn der Kranke weder Licht noch Schatten unterscheiden kann, wenn der Staar dicht hinter der Pupille liegt, und diese schief, eckigt, widernatürlich klein, und ganz unbeweglich ist, so ist der Staar so stark an die Regenbogenhaut angewachsen, und der Erfolg der Operation so mißlich, daß man am besten sie ganz und gar nicht unternimmt. Wenn aber

der Kranke von der einen oder andern Seite noch einiges Licht empfindet, der Staar an dieser Seite nicht ganz dicht an der Pupille liegt, die Pupille an dieser Seite einige Beweglichkeit hat, und indem sie sich bewegt, schief, eckigt, runzlicht wird, so ist die Verwachsung des Staars mit der Regenbogenhaut so groß nicht, daß man die Operation nicht mit der Hoffnung eines guten Erfolgs unternehmen könnte. Nur muß man nicht vergessen, dem Kranken die Schwierigkeiten, die mit der Operation verbunden sind, zum voraus anzuzeigen, und da das Auge bey der Absonderung des Staars von der Regenbogenhaut immer leidet, zeitige und sorgfältige Anstalt machen, um der Entzündung vorzubauen; vornemlich aber zu gleicher Zeit in Betrachtung ziehen, daß bey dieser Gattung des angewachsenen Staars gemeiniglich die vordere Haut der Kapsel verdunkelt ist. Endlich muß man in Absicht der Vorhersagung bedenken, daß gar oft die andern Gattungen des angewachsenen Staars mit dieser vereinigt sind.

§. 312. Die Absonderung des Staars von der Regenbogenhaut suchen einige mit einem schneidenden Instrument z. E. einer zweyschneidigen Staarrnadel zu bewerkstelligen. Aber wie kann man ein spitziges zweyschneidiges Instrument zwischen

schen diese zwey zusammengewachsene Theile bringen, ohne beyde Theile heftig zu verletzen? Wie kann man mit einem geraden Instrumente die ganze vordere Ueberfläche der Staarlinse vom Staare absondern? Man wird es durch die Wunde der Hornhaut zwar zwischen die obere Hälfte, aber unmöglich zwischen die untere Hälfte dieser beyden Theile bringen können. Und wie nun, wenn sich die Stelle der widernatürlichen Zusammenklebung an der untern Hälfte dieser Theile befindet? — Besser bringt man eine etwas platte, am vordern Ende ziemlich stark gebogne Sonde in die hintere Augenkammer zwischen den Staar und die Regenbogenhaut, und sucht, indem man theils die Sonde um ihre Axe drehet, theils indem man sie gerade gegen den Staar druckt, und dadurch den Staar zurück und von der Regenbogenhaut abstoßt, diese beyden Theile, da wo sie zusammenhängen, von einander abzusondern. Wenn die Verwachsung nicht stark ist, gelingt dieser Handgriff oft ganz leicht. Je fester, und in je mehrern Punkten diese Theile zusammenhängen, desto schwerer ist die Absonderung.

§. 313. Die Verwachsung der Staarlinse mit ihrer Kapsel kann man vor der Operation auf keine Art und Weise erkennen; auch wenn man

sie entdeckte, auf keine Art und Weise lösen. Zuweilen kommt die Staarlinse bey einem leichten Drucke sammt ihrer Kapsel hervor; und dann erfordert diese Art des angewachsenen Staars auch in Absicht der Operation keine besondre Rücksicht. — Zuweilen aber ist der Staar nicht allein mit seiner Kapsel, sondern auch diese auf eine widernatürliche Art mit der Haut der gläsernen Feuchtigkeit zusammenklebt. Die dritte Gattung des angewachsenen Staars. Wenn, nachdem die Hornhaut geöffnet worden, und der Schnitt wohl gerathen ist, das Lafayische Instrument gehörig angewendet, und man versichert ist, daß es die Kapsel geöffnet hat, wenn, indem die Pupille ausdehnbar ist, und dem Staare kein Hinderniß legt, bey einem anfangs gelinden und allmälig vermehrten Drucke aufs Auge der Staar gar keine Neigung bezeigt, hervor zu treten, so hat man Ursach, diese Gattung des angewachsenen Staars zu vermuthen. Man irrt sehr, wenn man in diesem Falle seine Absicht durch einen stärkern Druck aufs Auge zu erreichen hoft; der Staar bleibt eine Zeitlang unbewegt im Auge, und springt endlich sammt seiner Kapsel und der gläsernen Feuchtigkeit plözlich hervor; ja zuweilen dringt die gläserne Feuchtigkeit hervor, und der Staar bleibt zurück.

§. 314.

§. 314. Der beste Handgriff, diese Gattung des angewachsenen Staars zu lösen, ist folgender. Man bringt die Spitze einer runden Staarnadel durch die Pupille in die hintere Augenkammer, und sticht sie, indem man sie zwischen den Fingern rollt, in die Mitte der Staarlinse; bewegt alsdann mittelst der Nadel die Staarlinse, anfangs gelinde, allmälig ein wenig stärker, nach allen Seiten, aufwärts und niederwärts, linker und rechter Hand, worauf man die Nadel wieder aus dem Auge ziehet, und nun das Auge mit dem Finger auf die gewöhnliche Art andruckt, um den Staar zum Durchgange durch die Pupille zu befördern. Oft tritt nun der Staar leicht hervor. Thut er es nicht, so wiederhohlt man den Handgriff; und wenn er alsdann unbeweglich ist, steht man am besten von der Operation ab. Vielleicht bedient man sich noch mit mehrerm Nutzen einer zweyschneidigen Nadel zu diesem Handgriffe. Man würde mittelst derselben den Staar nicht allein hin und her bewegen, sondern auch gleichsam ein wenig um seine Axe drehen können, und durch diese leztere Bewegung zu seiner Absonderung vielleicht viel beytragen. — Alle andere Handgriffe, die man, den angewachsenen Staar zu lösen vorgeschlagen hat, sind dem eben beschriebenen nachzusetzen. Mit

der goldnen Nadel, die einige empfehlen (Wenzel,) kann man allenfalls wohl die vordere, aber keinesweges die hintere Abhäsion heben: denn wie ist es möglich, dies Instrument zwischen die Staarlinse und die gläserne Feuchtigkeit zu bringen? Mit der Zange kann man den Staar nicht fassen, wenn er hart, und mit seiner Kapsel verwachsen ist; und könnte man ihn fassen, so würde man nebst dem Staare die gläserne Feuchtigkeit hervorziehen.

Der häutige Staar.

§. 315. Diejenigen, welche nach der oben gegebnen Regel bey Eröffnung der Kapsel die Krystallhaut wohl zerschneiden, haben die Verdunkelung derselben wenig zu fürchten, da sie durch diesen Theil der Operation größtentheils zerstöhrt wird, und der Rest, vermöge seiner Elasticität sich gemeiniglich zurückrollt, daß er dem Gesichte ganz und gar nicht hinderlich ist. Die Verdunkelung der vordern Haut der Kapsel ändert also die gewöhnliche Staaroperation in nichts, allenfalls blos darinnen, daß man die Krystallhaut bey Eröffnung der Kapsel mehr als gewöhnlich zerschneidet. Sobald dies geschehen ist, fällt die Krystallinse in die Pupille, und muß ausgezogen werden, sie mag durchsichtig, oder undurch-

durchsichtig seyn. Läßt man sie im lezten Falle im Auge, so ist offenbar zu fürchten, daß sie sich nach dem Verluste ihrer vordern Haut mit der Zeit verdunkelt, und einen Krystallstaar verursacht.

§. 316. Wenn, nachdem die Krystallinse ausgezogen ist, die Öffnung in der verdunkelten Haut der Kapsel nicht groß genug ist, und die verdunkelten Ränder derselben in der Pupille deutlich bemerkt werden, kann man es allenfalls versuchen, sie mit einer feinen Zange zu fassen und auszuziehen. Da sie ganz deutlich sind, ist dieser Handgriff oft ganz leicht. Auch ist er mit dem besten Erfolge verrichtet worden (Janin.) Entdeckt man vor der Operation mit Gewißheit, daß die vordere Haut verdunkelt ist, so kann man allenfalls auch dem Rathe einiger (**Wenzel**) zufolge, sobald die Hornhaut geöffnet ist, eine kleine Zange in die Pupille bringen, die vordere Haut der Kapsel damit fassen und ausziehen, und dann die Linse ausdrucken. Oft findet man mehrere Schwierigkeit, wenn man zuerst die Linse, und dann die Kapsel ausziehet. Man faßt leicht die Haut der gläsernen Feuchtigkeit sammt der Kapsel mit der Zange. Dies hat man nicht zu fürchten, wenn man die Krystallhaut eher ausziehet, als die Linse, denn alsdann giebt die Krystallinse

der

der Zange einen Unterstützungspunkt ab, auf welchem man die Haut bequem fassen kann. Nur sezt dieser Handgriff zum voraus, daß man die Verdunkelung der Krystallhaut gewiß erkennt, und daß dieselbe nicht mit der Staarlinse zusammengeklebt ist: in welchem Falle die Linse sogleich sammt der Kapsel ausgezogen werden muß.

§. 317. Wenn, nachdem die Krystallinse ausgezogen ist, die Pupille noch eben so dunkel ist, als vorher, diese Dunkelheit weiter hinter der Pupille ist, als sie vor der Operation war; wenn dir widernatürliche Farbe der Pupille nach der Operation nicht völlig dieselbe ist, die sie vor der Operation war; wenn die Dunkelheit vor der Operation einer convexen, Fläche glich, und nun nach der Operation einer concaven Fläche gleicht; oder wenn die Krystallinse, die man ausgezogen hat, durchsichtig, und die Pupille nach der Operation eben so undurchsichtig ist, als sie vor der Operation war, so hat man Ursach zu glauben, daß die hintere Haut der Kapsel, oder die Haut der gläsernen Feuchtigkeit verdunkelt ist, nur muß man sich wohl versichern, daß die Dunkelheit der Pupille nicht etwa von einem in der Kapsel zurückgebliebenen trüben Schleime herrührt. Die hintere Haut der Kapsel mit der Zange fassen,

ist

ist schwer; man faßt sicherlich die Haut der gläsernen Feuchtigkeit zugleich mit, und ziehet sammt der Kapsel die gläserne Feuchtigkeit hervor; es müßte denn die vordere Haut der Kapsel zugleich verdunkelt, und der Rand der in ihr gemachten Oeffnung sichtbar seyn, so daß man diesen fassen könnte. — Am besten durchsticht man wohl die hintre verdunkelte Haut der Kapsel mit dem Cystitome oder irgend einem andern bequemen Instrumente zu wiederhohlten malen, und so viel als möglich, indem man zugleich das Auge unterhalb der Hornhaut mit dem Finger gelinde druckt, um die verdunkelte Haut der Pupille zu nähern, die Pupille zu erweitern, den größten Theil der verdunkelten Haut zu entblößen, und eine desto grössere Oeffnung in dieselbe machen zu können. Freylich mag wohl die gläserne Feuchtigkeit bey diesem Handgriffe oft vordringen. Aber das Vordringen derselben hat den Vortheil, daß die gemachte Oeffnung in der hintern Haut der Kapsel dadurch ausgedehnt, und gehindert wird, sich etwa wieder zu verschliessen. Es scheint sogar rathsam zu seyn, diesen Vorfall, wenn er sich nicht von freyen Stücken ereignet, eben bemeldeter Vortheile wegen, durch einen gelinden Druck des Fingers aufs Auge auf eine behutsame Art zu erregen.

Der

Der Nachstaar.

§. 318. Der Nachstaar ist zuweilen die Folge der Entzündung, die nicht selten nach der Operation erfolgt, sich bis in die Kapsel erstreckt, und eine Verdunkelung derselben hinterläßt; oder er ist die Wirkung eines innern Krankheitstoffs, der nach der Operation auf die zurückgebliebne Kapsel wirkt, und dieselbe verdunkelt, der oft vorher schon im Körper gewesen, und die Verdunkelung der Krystallinse verursacht hat. Im ersten Falle entsteht derselbe bald, oft wenige Tage, im leztern Falle aber später, oft Monate ja Jahre nach der Operation. Zuweilen entsteht wenige Tage nach der Operation von zurückgebliebenen trüben Schleime, der sich während der Operation im Umfange der Kapsel hinter der Regenbogenhaut verbirgt, bald nach der Operation aber sich in der Mitte der Kapsel zusammenziehet; oder aber von einem zurückgebliebnen Stück der Krystallinse, das sich bald nach der Operation in der wässerichten Feuchtigkeit auflöst, eine neue Verdunkelung der Pupille, die vom Nachstaare, wohl zu unterscheiden ist, auch durch ihr äußeres Ansehen, und die Verschiedenheit der Farbe gemeiniglich leicht zu unterscheiden ist. Daß nach der Niederdruckung des

des Staars die Linse zuweilen wieder aufsteigt, und eine neue Verdunkelung der Pupille verursacht, die von dem unerfahrnen und unachtsamen Wundarzte zuweilen für einen Nachstaar gehalten werden kann, ist bereits im vorhergehenden gesagt worden.

§. 319. Der Nachstaar der erstern Art entsteht immer während einer heftigen Entzüudung, und oft verliehrt er sich auch zugleich mit derselben. Gemeiniglich nimmt die Dunkelheit ab, so wie die Röthe abnimmt, und sobald diese verschwunden ist, ist auch die Pupille rein und klar. Alles also, was die Entzündung des Auges nach der Operation verhütet, oder wenn sie entstanden ist, aufs geschwindeste und kräftigste hebt, verhütet und hebt den Nachstaar. So lange das Auge noch roth ist, darf man immer hoffen, daß sich der Nachstaar mit der Entzündung und bey dem Gebrauche entzündungswidriger Mittel verliehren wird. Und auch alsdann, wenn, wie nicht selten geschiehet, derselbe nach völlig geendigter Entzündung zurückbleibt, darf man noch hoffen, daß sich derselbe bey dem Gebrauche innerlicher zertheilender Mittel, vornemlich des Spießglasschwefels, Queckfilbers, Schierlings u. s. w. allmälig verliehren wird. Man hat gesehen, daß bey dem Gebrauche dieser Mittel die Pupille verschiedene Mo-

nate nach der Operation ganz vollkommen rein und klar worden ist.

§. 320. Wenn nun aber der Gebrauch dieser Mittel fruchtlos ist, findet alsdann eine Operation statt? Man hat (Wenzel, Janin) wirklich die Hornhaut abermals geöffnet, und wie man versichert, die verdunkelte Kapsel mittelst einer Zange leicht und glücklich ausgezogen. Dies mag wohl zuweilen geschehen seyn, indessen, da die Verdunkelung der Kapsel in diesem Falle immer die Folge einer heftigen Entzündung ist, ist dieselbe mehrentheils mit der Regenbogenhaut und der Haut der gläsernen Feuchtigkeit so stark verwachsen, daß sich von dieser Operation wohl selten ein glücklicher Erfolg erwarten läßt. Ueberdies ist die Pupille gemeiniglich so sehr verengert, daß man kaum eine Zange durch dieselbe einbringen kann. — Der späte Nachstaar, der die Wirkung einer innern Ursache ist, erfordert die Mittel, welche dieser Ursach angemessen sind. Am häufigsten ist sie gichtischer Art. In dem Falle, wo diese Mittel nichts fruchten, läßt sich von der Operation beynahe mehr als in dem vorhergehenden Falle erwarten, da keine Entzündung vorhergegangen, und folglich die Adhäsion der Kapsel an die nahen Theile nicht so sehr zu fürchten ist.

Die

Die Ausziehung der Staarlinse samt der Kapsel.

§. 321. Da die Verdunkelung der Kapsel nach der Operation der Ausziehung nicht selten, und mehrentheils schwer zu heben ist; fragt sichs, ob man nicht am besten thäte, wenn man um diese zweyte Blindheit zu verhüten, bey der Operation jederzeit die Linse samt der Kapsel auszöge. In der That ist es fast widersinnig, daß man die Kapsel zurück läßt. Sie leidet bey der Operation so viel, und es ist so wahrscheinlich, daß die Krankheit der Linse auch mit auf die Kapsel wirkt, daß man sich wirklich wundern muß, daß es noch Fälle giebt, wo die Kapsel nach der Operation durchsichtig bleibt. — Die Zeichen des häutigen Staars sind oft sehr unsicher. Die Verdunkelung der hintern Haut der Kapsel kann vor der Operation, wenn die Linse zugleich verdunkelt ist, auf keine Art und Weise entdeckt werden; immer bleibt also, auch unter dem besten Anscheine der Erfolg der Staarausziehung ungewiß. Ziehet man jederzeit die Linse samt der Kapsel aus, so fällt auch diese Ungewißheit gänzlich weg. — Wie oft bleibt bey der Operation etwas von der Linse in der Kapsel zurück, das oft mittelst des Löffels

sehr schwer, und nicht ohne Verletzung des Auges ausgenommen wird; oft auf keine Art und Weise ausgenommen werden kann. Alle Gefahren und Schwierigkeiten, die daher entstehen, würde man vermeiden, wenn man jederzeit die Kapsel samt der Linse auszöge.

§. 322. Aber kann man denn auch die Kapsel uneröffnet samt der Linse ausziehen? Verschiedene Erfahrungen (Heuermann Bemerkungen, 1 Band, S. 261. — Janin Observations sur l'Oeil p. 255. — Richter Observ. chirurg. Fascic. II.) machen es glaublich, daß dies zuweilen sehr leicht geschehen könne. Wenn die Kapsel nicht gehörig geöffnet ist, tritt sie zuweilen wider Willen des Wundarzts samt der Linse hervor; so leicht sondert sie sich zuweilen von der Haut der gläsernen Feuchtigkeit ab. Der Erfolg der Operation ist in diesen Fällen so glücklich, wie in den gewöhnlichen. Im vorhergehenden ist erweißlich gemacht, daß bey der Niederdruckung des Staars wohl mehrentheils die Kapsel samt der Linse niedergedruckt wird. Kann die Kapsel niedergedruckt werden, warum sollte sie nicht eben so leicht ausgezogen werden? Es ist zur Erreichung dieser Absicht weiter nichts nöthig, als die Eröffnung der Kapsel zu unterlassen, und nach geschehener Eröffnung

der

der Hornhaut, sogleich durch einen behutsamen Druck die Linse und Kapsel allmälig auszudrucken. Zuweilen hängt die Kapsel, nachdem sie samt der Linse bereits gänzlich aus der Oeffnung der Hornhaut hervorgetreten ist, noch ein wenig an der Haut der gläsernen Feuchtigkeit. Man sondert sie in diesem Falle mittelst des Davielschen Löffels behutsam ab, und hütet sich, daß man nicht etwa die gläserne Feuchtigkeit hervorziehet.

§. 323. Indessen so leicht und glücklich auch dieser Handgriff zuweilen von statten gehet, so ist er dennoch auch gar oft mit so mancherley Schwierigkeiten verbunden, daß er wohl schwerlich in allgemeinen Gebrauch kommen wird. Die Verbindung der Kapsel mit der Haut der gläsernen Feuchtigkeit ist oft so ansehnlich, daß ein sehr starker und anhaltender Druck erfordert wird, die uneröffnete Kapsel und Linse auszudrucken; ein Druck, der, wie im vorhergehenden bereits erinnert worden ist, dem Auge immer ganz vorzüglich zuwider ist, und gern eine heftige Entzündung, und den Verlust des erhaltnen Gesichts zur Folge hat; immer auch, da die Linse in diesem Falle gemeiniglich zuletzt plötzlich hervortritt, mit der Gefahr des Vorfalls der gläsernen Feuchtigkeit verbunden ist. Man hat zwar in jedem Falle

diese Operationsart blos zum Versuch empfohlen; man soll nämlich, jederzeit bey der Operation der Ausziehung zuerst versuchen, die Kapsel uneröffnet auszudrucken, und wenn man Schwierigkeiten merkt, die Kapsel alsdann noch öffnen. Auf diese Art würde man sich der Vortheile, die mit diesem Handgriffe verbunden sind, in jedem Falle, wo er statt findet, theilhaftig machen, und dennoch alle die Gefahren vermeiden, die man in dem Falle zu fürchten hat, wo derselbe mit Schwierigkeiten verbunden ist. Aber auch dieser Vorschlag wird selten mit Vortheil bewerkstelliget werden können. Siehet man sich am Ende genöthigt, die Kapsel zu öffnen, und zurück zu lassen, so hat das Auge einen so starken Druck erlitten, und die Kapsel ist so gespannt und verzogen worden, daß man eine Entzündung des erstern, und eine Verdunkelung der letztern gar sehr zu fürchten hat. Eben dies hat man auch zu fürchten, wenn, wie sehr oft geschiehet, die Kapsel, während dem Versuche, sie samt der Linse auszudrucken, zerspringt, die Linse allein hervortritt, und die Kapsel zurückbleibt. — Endlich in dem Falle, wo man am mehresten Ursach hat, zu wünschen, daß diese Methode gelingt, d. i. in dem Falle, wo die Kapsel verdunkelt ist, gelingt sie gemeiniglich am wenigsten;

nigsten; denn gemeiniglich hängt in diesem Falle die Kapsel widernatürlich fest mit der Haut der gläsernen Feuchtigkeit zusammen.

Die Verletzung der Regenbogenhaut.

§. 324. Die Regenbogenhaut dringt während der Operation immer mehr oder weniger vorwärts, nähert sich der Hornhaut, und wird zuweilen ganz deutlich convex. Je mehr dies geschiehet, je mehr ist der Wundarzt in Gefahr, die Regenbogenhaut zu verletzen. Er vermeidet diese Gefahr am sichersten, wenn er das Messer nicht zu nahe am Rande der Hornhaut einsticht, und wenn er das Auge bey der Operation so wenig als möglich druckt und reitzt. Je mehr das Auge gedruckt und gereitzt wird, desto stärker dringt die Regenbogenhaut vorwärts. Jedoch ungeachtet dieser Vorsicht tritt dennoch die Regenbogenhaut zuweilen, zumal wenn etwas von der wässerichten Feuchtigkeit verlohren geht, vor die Spitze oder unter die Schneide des Messers. Und wie kann alsdann der Wundarzt die Verletzung derselben verhüten? Man (Wenzel) giebt den Rath, in diesem Falle das Messer still zu halten, und mit dem Mittelfinger der Hand, womit man das untere Augenlid niederziehet, die Hornhaut gelinde

zu reiben und zu drucken, und versichert, daß bey diesem Handgriff die Regenbogenhaut jederzeit wieder zurücktritt. Dies mag nun wohl zuweilen geschehen; aber lauft man nicht Gefahr die wässerichte Feuchtigkeit auszudrucken? Hat man nicht zu fürchten, daß bey der geringsten Bewegung der Hand, die das Messer hält, oder des Auges, während dem Handgriffe, wobey die Hornhaut bedeckt wird, das Messer tiefer eindringt, und die Regenbogenhaut verletzt, oder sich ein wenig zurückziehet, und die wässerichte Feuchtigkeit ausfließen läßt?

§. 325. In den meisten Fällen wird man zum Zwecke gelangen, wenn man, sobald man merkt, daß die Regenbogenhaut unter die Schneide tritt, die Schneide des Messers ein wenig auswärts wendet, und so den Schnitt vollendet; der zwar in diesem Falle nicht ganz die halbmondförmige Gestalt erhält, die er haben sollte, mehrentheils aber doch immer groß genug ist, den Staar durchzulassen. Tritt die Regenbogenhaut vor die Spitze des Messers, so darf man nur die Spitze ein wenig auswärts nach der Hornhaut hin bewegen, um sich von der Regenbogenhaut zu entfernen, und sobald dies geschehen ist, ein wenig weiter vorwärts stoßen, alsdann aber wieder

der

der hinterwärts bewegen, und in der gewöhnlichen Richtung vollends durchstoßen. Läßt sich dies nicht wohl bewerkstelligen, so thut man am besten, wenn man (§. 273.) das Messer gerade herunterwärts druckt, ohne es vorwärts zu stoßen, auf diese Art den halben Schnitt macht, und das übrige mit der Scheere vollendet.

§. 326. Sind denn nun aber die Verletzungen der Regenbogenhaut bey der Operation der Ausziehung wirklich so häufig, und von so übeln Folgen, wie verschiedene Wundärzte behaupten? Keinesweges. Wenn man bey der Operation die Regeln, die im vorhergehenden gegeben worden sind, beobachtet, und vornehmlich darauf achtet, daß die wässerichte Feuchtigkeit nicht eher, als bis der Schnitt in der Hornhaut vollendet ist, ausfließt, wird man nicht leicht in Gefahr kommen, die Regenbogenhaut zu verletzen. Nur in dem einzigen Falle, wo das Auge sehr unruhig, die Hornhaut sehr platt, und folglich die vordere Augenkammer sehr klein ist, befindet man sich in einiger Gefahr von dieser Art. Ueberdem haben die Verletzungen der Regenbogenhaut selten sehr üble Folgen. Man hat laut vielfältiger Erfahrungen diese Haut auf mancherley Art verletzt, ohne daß eine beträchtliche Entzündung erfolgte. Eins-

mals trat der untere Rand der Pupille unter die Schneide, und wurde ganz abgeschnitten, und es erfolgte nicht die geringste Entzündung. In einigen Fällen zerriß während des Durchgangs der Staarlinse die Pupille, und der Erfolg war glücklich. Verschiedne Wundärzte haben den Rath des Daviel, die Pupille, wenn sie zu enge ist, durch einen Schnitt zu erweitern ohne alle üble Zufälle befolgt. — Endlich hinterlassen Wunden, die diese Haut ganz durchbohren, auch selten eine widernatürliche Oeffnung, so verschieden auch ihre Gestalt und Richtung ist, sondern schließen sich gemeiniglich gar bald.

§. 327. Zuweilen verliehrt die Pupille nach der Operation ihre natürliche Stelle und runde Gestalt, und wird eckigt, schief, eyförmig. Die Erfahrung lehrt, daß dieser Fehler sehr oft wenig oder gar keine üble Wirkung aufs Gesicht hat, ja sich nicht selten allmälig ganz und gar verliehrt. Indem das Licht ins Auge fällt, und die Pupille sich zu bewegen zwingt, nimmt dieselbe allmälig ihre vorige Gestalt und Stelle wieder ein. Beydes gilt indessen nur von einem mäßigen Grade dieses Fehlers: ein starker Grad desselben ist gemeiniglich mit einer Verengerung der Pupille, und folglich einer Verminderung des Ge-

sichts

sichts verbunden, die sich selten ganz wieder verliehrt. Der Vorfall der Regenbogenhaut, wovon in der Folge die Rede seyn wird, der Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit, und der zu schnelle und übereilte Durchgang einer großen Staarlinse sind die vorzüglichsten Veranlassungen zu dieser fehlerhaften Beschaffenheit der Pupille.

§. 328. Der untere Theil der Regenbogenhaut leidet beym Durchgange der Krystallinse am meisten. So bald man, nachdem die Hornhaut und Krystallhaut geöffnet ist, das Auge druckt, steigt gemeiniglich der untere Rand der Linse in die Höhe, und druckt so stark gegen den untern Theil der Regenbogenhaut, daß derselbe zuweilen aus der Wunde der Hornhaut hervorragt. Wenn man daher das Auge, sogleich nach dem die Staarlinse ausgeglitscht ist, betrachtet, findet man gemeiniglich die Pupille herunter gesenkt, nahe an der Wunde der Hornhaut, und von eyförmiger länglichter Gestalt. Einige (Daviel) rathen daher, jederzeit sogleich nach der Operation den untern Theil der Regenbogenhaut mittelst des Davielschen Löffels gelinde herauf zu streichen, und zu drucken. Wenn derselbe so tief herab gedruckt ist, daß er gleich einer kleinen Falte aus der Wunde der Hornhaut hervorragt, mag dies wohl dien-

lich seyn; wenn aber blos die Pupille aus der Mitte herunter gedruckt und länglicht ist, ists nicht nöthig; denn die Pupille steigt, wenn nicht besondre Hinderniße eintreten, gemeiniglich von sich selbst wieder in die Mitte; und der Handgriff ist doch immer mit einigem Reitze verbunden.

§. 329. Einige behaupten fälschlich, daß nach der Operation der Ausziehung des Staars die Pupille allezeit ihre Bewegung verliehrt. Zwar wenn die Staarlinse groß ist, und schnell und plötzlich durch die Pupille tritt, leidet diese eine gewaltsame und plötzliche Ausdehnung, und verliehrt gemeiniglich die Kraft sich zu bewegen: aber dies ist ein seltner Fall, der nicht zu befürchten ist, wenn der Wundarzt bey diesem Theile der Operation mit der Vorsicht und Behutsamkeit verfährt, die im vorhergehenden empfohlen worden ist. Ueberdem erhält auch in diesem Falle die Pupille gar oft ihre Beweglichkeit wieder, wenn das Auge geöffnet wird, und das Licht auf dieselbe wirket. Und erhält sie sie nicht wieder, so zeigt die Erfahrung, daß die Unbeweglichkeit der Pupille, wenn sie nicht mit einer widernatürlichen Erweiterung oder Verengerung verbunden ist, selten dem Gesicht sehr hinderlich ist. — Von der Verengerung und Verschließung der Pupille, wie auch

von

von dem Vorfalle der Regenbogenhaut wird in einem besondern Kapitel gehandelt werden.

Die Zufälle nach der Operation.

§. 330. Unter den Zufällen, welche nach der Operation vorzüglich zu fürchten sind, ist die Entzündung der vornehmste; da sie eine der häufigsten Folgen der Operation ist, oft auch in einem geringen Grade das durch die Operation wiederhergestellte Gesicht schwächt, in einem stärkern Grade nicht selten völlig wieder raubt, und wenn sie einmal entstanden ist, gemeiniglich sehr langsam und spät wieder verschwindet. Man geht daher einen weit sicherern Weg, wenn man bey Zeiten darauf bedacht ist, sie zu verhüten, als wenn man sich auf die Mittel verläßt, die zu ihrer Zertheilung empfohlen werden. Um sie bestmöglichst zu verhüten, hat man außer den bereits im vorhergehenden (§. 198 - 200) bey der Vorbereitung zur Operation gegebnen, vorzüglich folgende allgemeine Regeln zu beobachten.

§. 331. Sobald die Staarlinse aus dem Auge, und die Pupille rein ist, verbinde man das Auge. Alle, vornehmlich wiederhohlte Versuche, die Sehkraft des Kranken zu erforschen, und den Erfolg der Operation zu bestätigen, reitzen das Auge,

und

und vermehren die Gefahr der Entzündung. Auch läßt sich aus diesen Versuchen auf den künftigen Grad der Sehkraft nichts schließen. Kranke sehen oft in den ersten Augenblicken nach der Operation sehr wenig und undeutlich, und erhalten dennoch in der Folge ein sehr starkes und deutliches Gesicht. Ja man findet Kranke, die beym ersten Versuche nach der Operation gar nichts erkennen, und dennoch ein sehr gutes Gesicht erhalten. Dies kann man in diesem Falle immer mit Gewißheit hoffen, wenn die Pupille rein ist, wenn vorher keine Zeichen des schwarzen Staars bemerkt worden sind, und wenn keine heftige Entzündung erfolgt. Daß Kranke gleich nach der Operation sehr gut, und in der Folge sehr schlecht sehen, oder gar das Gesicht gänzlich wieder verliehren, ist leider ein gar häufiger Fall.

§. 332. Zuweilen ist der abgeschnittene Lappen der Hornhaut umgebogen, zumal wenn man den Davielschen Löffel gebraucht hat. Man muß ihn in diesem Falle mittelst des Löffels in seine natürliche Lage bringen, so daß er allenthalben gut anliegt. Ragt etwas z. E. der untere Theil der Regenbogenhaut, aus der Wunde ein wenig hervor, so muß dasselbe mittelst des Davielschen Löffels gelinde zurückgedruckt werden, damit die

Wund-

Wundlefzen genau auf einander liegen. Immer ist es übrigens, wenn man das Auge sich schließen läßt, rathsam, daß man das obere Augenlid zuerst so tief als möglich herabfallen läßt, damit es die ganze Hornhaut bedeckt, ehe man das untere Augenlid in die Höhe treten läßt: das untere Augenlid tritt sonst zuweilen unter den Lappen der Hornhaut, und reitzt das Auge heftig. Es entstehn in diesem Falle gar bald heftige Schmerzen, die keinem Mittel weichen, wenn man nicht die Ursache derselben entdeckt, und hebt.

§. 333. Durch den äußern Verband sucht der Wundarzt eine doppelte Absicht zu erreichen. Das Auge muß sogleich nach der Operation geschlossen werden, und einige Tage geschlossen bleiben, weil der Reitz des Lichts und der Luft, die Bewegungen des Auges, und das Reiben desselben gegen die Augenlider Entzündung veranlassen, und Gelegenheit zu allerhand andern übeln Zufällen geben. Dies ist die erste Absicht, die man durch den Verband zu erreichen sucht. Jedoch zu dieser Absicht darf das Auge nur den ersten Tag verbunden werden. Schon die erste Nacht kleben die Augenlider gemeiniglich dergestalt zusammen, daß man den zweyten Tag nicht mehr nöthig hat, das Auge zu dieser Absicht zu verbinden. Eine jede Art von

Ver-

Verband, wodurch man den Kranken hindert, die Augenlider zu öffnen, ohne das Auge zu drucken und zu reitzen, ist dieser Absicht angemessen. Gemeiniglich legt man eine weiche Kompresse auf beyde Augen, und druckt dieselbe mittelst einer Binde gelinde an. Da sich aber die Binde leicht verruckt, und die Augenlider nicht schließt, wann sie zu locker angelegt wird, und wann sie zu fest angelegt wird, die Hornhaut, als den hervorstehenden Theil des Augapfels druckt, und die Wunde in Unordnung bringt, thut man wirklich am besten, zum voraus gesetzt, daß man weiter keine andre Absicht beym Verbande hat, wenn man das obere Augenlid mittelst ein paar schmalen Streifen Heftpflaster ans untere befestigt. Den Morgen nach der Operation kann man diese Pflaster wieder abnehmen, weil alsdann die Augenlider gemeiniglich zusammengeklebt sind. Indessen thut man immer wohl, wenn man sowohl den ersten Tag als auch die folgenden eine Kompresse mittelst einer Binde auf der Stirn, oder mittelst einer Nadel an der Mütze befestigt, und über das Auge herabhängen läßt, um das Licht vom Auge abzuhalten, welches sonst durch die Augenlider ins Auge fällt, und dem Kranken gemeiniglich sehr lästig ist. Die Kompresse verdient zu der Absicht, wovon jetzt die Rede

ist,

ist, den Pflastern auch deswegen nachgesetzt zu werden, weil sie durch die ausfließenden Thränen mehrentheils naß erhalten, und wenn sie trocknet, hart und spröde wird; und folglich dem Auge bald durch ihre kalte Nässe, bald durch ihre Härte lästig und schädlich ist.

§. 334. Zuweilen hat der Wundarzt auch die Absicht durch den Verband äußere Arzneymittel aufs Auge zu appliciren; wodurch er die Entzündung zu verhüten, oder zu heben sucht. In diesem Falle rathen einige das Auge mit einem feinen Schwamme, der etwas größer als der Umfang des Auges, rund, in der Mitte ein wenig vertieft, und an eine Binde genähet ist, zu bedecken. Dieser Verband scheint den Vorzug zu haben, daß er das ganze Auge sanft und gleichförmig druckt, und immer ohne abgenommen zu werden, feucht erhalten werden kann. (Abhandlungen für Wundärzte, 2 Stück.) Andre rathen (Bell) das Auge mit einem Beutel aus feiner weicher Leinwand, der mit Baumwolle gefüllt ist, zu bedecken. Das gewöhnliche Verbandstück ist eine Kompresse, die man mittelst einer Binde auf dem Auge befestigt. Es mag seyn, daß der Beutel, und Schwamm, indem sie weich sind, sanft auf dem Auge liegen, einigen Vorzug verdienen; indessen belästigt auch die Kompresse, wenn sie dick

und

und welch ist, das Auge weniger, als man vorgiebt. Zudem hängt die Hauptsache bey diesen Verbandstücken eben sowohl, wie bey der Kompresse von der Binde ab, wodurch sie auf dem Auge befestigt werden. Liegt diese zu fest, so drucken sie das Auge eben so wie die Kompresse. Es giebt Fälle, wo es schädlich ist, das Auge warm zu halten, und dann würden diese zwey Verbandstücke wirklich zweckwidrig seyn. In denen Fällen, wo erweichende Breye aufs Auge gelegt werden, sind sie unnütz.

§. 335. Gleich nach der Operation lassen einige den Kranken ins Bett auf den Rücken legen, und in dieser Lage die ersten Tage bleiben. Man entfernt, sagt man, dadurch nicht allein alle mögliche Erschütterungen, und äußere Zufälle, die dem Auge schädlich seyn könnten, verhütet den Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit, sondern befördert auch die Heilung der Wunde, da in dieser Lage die wässerichte Feuchtigkeit früher aufhört, auszufließen. Ueberhaupt ist diese Vorsicht nicht zu tadeln, am wenigsten, wenn etwa während der Operation die gläserne Feuchtigkeit vorgefallen ist. Wenn indessen diese Lage dem Kranken lästig ist, kann man ihm gar wohl erlauben, auf dem Stuhle zu sitzen, nur mit der Warnung, alle Erschütterungen und

heftige

heftige Bewegungen des Kopfs und Körpers zu meiden, und den Kopf nicht vorwärts sinken zu lassen. — Durchaus nöthig aber ist es, daß die ersten Nächte jemand bey dem Kranken wacht, und verhindert, daß er sich im Schlafe nicht auf das operirte Auge legt, oder dasselbe auf irgend eine andre Art verletzt. Die geringste Emfindung im Auge veranlaßt den Kranken im Schlafe dahin zu greifen, und dasselbe zu reiben, oder zu drucken; und dies geschiehet nie ohne üble Folgen.

§. 336. Gemeiniglich pflegt man sogleich nach der Operation äußerliche Mittel aufs Auge zu legen, um die zu fürchtende Entzündung zu verhüten. Einige, und beynahe die mehresten wählen geistige Mittel, gewöhnlich Brandwein mit Wasser vermischt, andre empfehlen erweichende Mittel, einen Brey von gebratnen Aepfeln, Semmelkrumen, Hollunderblüten. Alle diese äußern Mittel sind unnöthig und schädlich. **Unnöthig:** wozu dienen geistige, zusammenziehende, zurücktreibende Mittel, da sogleich nach der Operation das Auge noch nicht entzündet, und folglich nichts zurückzutreiben ist? Wozu dienen erweichende besänftigende Mittel da sogleich nach der Operation das Auge nicht schmerzhaft, folglich nicht zu besänftigen, zu lindern ist. **Schädlich** sind sie:

denn wiederhohlte Erfahrungen zeigen (Wenzel, Janin, Pellier) daß gemeiniglich eine weit stärkere und hartnäckigere Entzündung erfolgt, wenn das Auge nach der Operation feucht verbunden wird, als wenn es trocken verbunden wird. Es giebt Augen, die durchaus keine Nässe nach der Operation vertragen, ohne sogleich schmerzhaft zu werden. Die erweichenden Breye erschlaffen gemeiniglich die Augenlider, und verursachen eine Mattigkeit der Augen, und ein langwieriges Thränen.

§. 337. Immer ist der Zustand des Auges nach der Operation von einer doppelten Beschaffenheit. Entweder der Kranke hat ganz und gar keine unangenehme Empfindung an demselben, und die Operation ist leicht und glücklich gewesen, oder er bemerkt allerhand Zufälle an demselben, die die Aufmerksamkeit des Wundarztes verdienen. Im ersten Falle ist offenbar keine Anzeige zu irgend einem äußerlichen Mittel vorhanden, ist es ohne Widerrede am besten, trocken zu verbinden. Im zweyten Falle sind freylich äußerliche Mittel nöthig; aber diese müssen jederzeit dem besondern Zustande des Auges angemessen seyn. Sie sind folglich wie weiter unten angezeigt werden wird, sehr man-

nigfaltig. Keineswegs kann man also überhaupt erweichende oder geistige Mittel allgemein empfehlen.

§. 338. Eben so verhält sichs auch mit dem Gebrauche der innern Mittel. Einige lassen sogleich nach der Operation eine Ader öffnen; andre (Acrell) empfehlen den fortgesetzten Gebrauch gelinder kühlender Abführungen; andre empfehlen Salpetermittel; andre krampfstillende, besänftigende Mittel; andre rathen sogleich nach der Operation ein spanisches Fliegenpflaster in den Nakken zu legen, und acht Tage im Flusse zu erhalten (de Witt). Wozu dienen alle diese Mittel, wenn keine besondre Anzeige dazu da ist? Wozu krampfstillende Mittel, wenn keine krampfhafte Zufälle da sind? Wozu Purgiermittel, wenn keine Darmunreinigkeiten da sind? Wozu Anderlässe und kühlende Mittel, wenn der Puls ruhig ist? Auch die Wahl dieser innern allgemeinen Mittel hängt von den Zufällen ab, die nach der Operation bemerkt werden; keines derselben kann allgemein anempfohlen werden. Und bemerkt man nach der Operation gar keine Zufälle, befindet sich der Kranke vollkommen wohl, so ist keines derselben nöthig. Alles was man in diesem Falle thun kann und muß, um Entzündung und andre Zufälle zu verhüten, besteht darinnen, daß man dem Kranken Ruhe em-

pfiehlt, alle zufällige Reitze entfernt, eine genaue entzündungswidrige Diät beobachten, und täglich einige gelinde öffnende Klystiere nehmen läßt. Alles was der Wundarzt überdem thut, in dem Falle, wo der Kranke ohne alle Zufälle ist, ist überflüßig, ja wohl gar schädlich.

§. 339. Die Wunde der Hornhaut klebt gemeiniglich innerhalb 48 Stunden zusammen. Bis dahin fließt die wässerichte Feuchtigkeit aus. Der Ausfluß der wässerichten Feuchtigkeit unterscheidet sich von dem Ausflusse der Thränen dadurch, daß er gemeiniglich mit einem gelinden Schmerz verbunden ist. Immer empfindet der Kranke einen Druck oder sonst irgend eine Unannehmlichkeit im Auge kurz vorher, die sogleich verschwindet, so bald ein paar Tropfen aus dem Auge fallen. Fließt die wässerichte Feuchtigkeit länger aus, so hat der Wundarzt Ursach etwas widernatürliches im Auge zu vermuthen, und dasselbe zu öffnen, um das Hinderniß ausfündig zu machen, welches die Heilung der Wunde stöhrt. Dies ist entweder ein Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit, oder der Regenbogenhaut, oder der Haut der wässerichten Feuchtigkeit, oder eine Verschiebung der Wunde, oder eine Anschwellung, Entzündung und Eyterung der Wundlefzen. Was in allen diesen Fällen

len zu thun ist, wird bald nachher gesagt werden. Hört die wässerichte Feuchtigkeit zur gehörigen Zeit auf auszufließen, und hat der Kranke keine Schmerzen oder irgend einen andern Zufall am Auge, der etwas widernatürliches vermuthen läßt, so darf das Auge vor dem achten Tage nicht geöffnet werden.

§. 340. Verschiedene Augenärzte von Ansehen (Acrell, Hellmann, Mohrenheim, Wenzel) geben den Rath, das Auge bis zum vierten Tage uneröffnet zu lassen, alsdann aber es täglich zu öffnen, theils um zu untersuchen, ob am Auge etwas ist, dem abgeholfen werden muß, theils um den Schmutz abzuwischen, der sich an den Haaren der Augenlider sammelt, scharf wird, und reizt, theils auch um den Thränenfeuchtigkeiten einen beständig freyen Ausfluß zu unterhalten, der durch das Zusammenkleben der Augenlider zuweilen gehemmt wird. Dieser Rath ist zum Theil unnütz, zum Theil schädlich. Unnütz: den Schmutz, der sich zwischen den Haaren der Augenlider anhäuft, kann man, wenn man, es nöthig findet, sehr wohl mit einem kleinen Pinsel erweichen und abwischen, ohne das Auge zu öffnen. Die Thränen fließen, auch wenn die Augenlider stark zusammengeklebt sind, gemeiniglich im innern Au-

genwinkel ungehindert aus; und hemmt sich daselbst der Ausfluß, so kann man ihn durch Erweichung des Schmutzes, und eine gelinde Auseinanderziehung der Augenlider an dieser Stelle sehr gut wieder herstellen, ohne das Auge zu öffnen. Nach dem vierten Tage entsteht nicht leicht ein Vorfall am Auge; will man das Auge in Rücksicht auf diesen täglich öffnen, so muß man es die ersten drey Tage öffnen. Und gemeiniglich giebt sich der Vorfall durch allerhand Zufälle zu erkennen, so daß man gar nicht nöthig hat, das Auge zu öffnen, um ihn zu entdecken. Eben dies gilt auch von der Entzündung. Aus allem diesem erhellet, daß es unnöthig ist, das Auge in den ersten acht Tagen nach der Operation zu öffnen, wenn keine Zufälle erscheinen, die etwas widernatürliches vermuthen lassen. Erscheinen aber dergleichen Zufälle, so muß man das Auge öffnen, auch wenn es der erste Tag ist, um die Ursach derselben ausfündig zu machen.

§. 341. Auch schädlich ist es, das Auge vor dem achten Tage ohne besondre Ursach zu öffnen. In den meisten Fällen wird man sehen, daß das Auge nach einer frühern Eröffnung mehr oder weniger schmerzhaft wird, auch wenn es bis dahin ganz unschmerzhaft gewesen ist. Immer leidet bey der

ersten Eröffnung das Auge mehr oder weniger Reitz: bis zum achten Tage ist die Wunde der Hornhaut gemeiniglich ungleich, und hervorstehend, und verursacht bey den Bewegungen des Augapfels ein Reiben, das nicht ohne Reitz ist; wenn das Auge einmal geöffnet ist, kleben die Augenlider ganz und gar nicht, oder erst nach einiger Zeit wieder zusammen, und das Auge muß folglich, damit es nicht offen steht, von neuem wieder bedeckt und verbunden werden, welches in mancher Absicht übel ist; hat man nicht genau Acht, so legt sich, wenn das Auge wieder geschlossen wird, etwas verhärteter Schmutz, oder das eine oder andre Haar am untern Augenlide einwärts, und druckt und reitzt das Auge. Alle mögliche Ursachen, die bey der ersten Eröffnung des Auges eine Entzündung veranlassen können, und oft wirklich veranlassen. Und man darf nicht glauben, daß den vierten Tag die Gefahr der Entzündung vorüber ist. Man hat Fälle beobachtet, (Acrell) wo am sechsten und achten Tage nach Eröffnung des Auges eine heftige Entzündung entstand.

§. 342. Indessen darf das Auge auch nicht allzulange verbunden bleiben, und auch diejenigen irren daher, die (Janin) es bis zum funfzehnten Tage uneröffnet lassen. Den achten, oder höchstens den zehn-

ten Tag ist in den gewöhnlichen Fällen die Gefahr der Entzündung vorüber, und die Wunde der Hornhaut fest verschlossen, und eben: die Ursachen also, welche die Eröffnung des Auges bis dahin unrathsam machten, fallen nun weg. Ausserdem zeigt die Erfahrung, daß eine gar zu sorgfältige, und zu lange fortgesetzte Verbindung des Auges, die Entzündung, Schwäche und das Thränen des Auges gar sehr vermehrt und unterhält. — Den zehnten Tag höchstens muß also das Auge auch wenn gar keine widrige Zufälle da sind, mit der Behutsamkeit, welche im vorhergehenden (Kap. von der Augenentzündung) empfohlen worden ist, und nachher täglich geöffnet, und wie sogleich angezeigt werden, wird, allmälig an Luft und Licht gewöhnt werden.

§. 343. Diese allgemeinen Regeln, die Entzündung und andre üble Zufälle, welche nach der Operation zu befürchten sind, zu verhüten, sind indessen nicht immer hinreichend. Immer und ganz vorzüglich muß der Wundarzt auch auf den Zustand Rücksicht nehmen, in welchem sich der Kranke nach der Operation befindet. Und dieser ist verschieden. Zuweilen empfinden die Kranken bald nach der Operation allerhand Spannungen und Krämpfe, die eine Unruhe und unordentliche Bewegung im ganzen Ner-

vensystem verrathen. Einige Kranken sind bald nach der Operation sehr matt und entkräftet; andre sind ohne die geringste Ursach, und obgleich die Operation sehr glücklich gewesen ist, niedergeschlagen, traurig. Einige klagen über eine starke Beängstigung, andre erbrechen sich, oder bekommen Kolikschmerzen, oder einen aufgetriebnen verstopften Leib. Verschiedene überfällt ein öfteres krampfhaftes Schaudern. Unter diesen krampfhaften Zufällen, beklagen sich die meisten, daß das operirte Auge sehr unruhig ist, sich hin und her bewegt. Einige sehen Licht, oder allerhand Erscheinungen vor dem operirten Auge, obgleich dasselbe verbunden ist. Zuweilen öffnen sich die Augenlider wider Willen des Kranken.

§. 344. Es kann kein Zweifel seyn, daß bey diesem krampfhaften Zustande des Kranken äussere und innere beruhigende krampfstillende Mittel erfordert werden. Sie werden ohne Zweifel durch die Unruhe und Furcht, in welcher sich der Kranke vor und bey der Operation befindet, verursacht. Bey Kranken, welche bleich, furchtsam, empfindlich, zart, reitzbar sind, hat man sie am meisten zu fürchten. Alles was die Furcht und Unruhe des Kranken vor und bey der Operation vermindert, und verhütet diese Zufälle, und de-

ren Folgen. Ein lauwarmes Fußbad, öftere Klystiere, warme Bähungen auf den Unterleib, innerlich eine Mischung aus Huxhamschen Spießglaswein und Thebaischer Tinktur, oder dem Extract. hyosc. albi u. s. w. mindern und heben diese Zufälle gemeiniglich gar bald. Ist das Auge sehr unruhig, so thut man wohl, wenn man einen warmen Brey aus Semmelkrumen, Hollunderblüten, Safran u. s. w. dünn auflegt, oder die Kompresse oft mit einer warmen Abkochung von weissen Mohnköpfen und Malvenblüten u. s. w. befeuchtet.

§. 345. Zuweilen, vorzüglich, wenn das Auge bey der Operation viel gelitten hat, wird es sogleich nach der Operation schmerzhaft: der Puls ist gereitzt, voll, geschwind, der Kranke unruhig, erhitzt u. s. w. Dies ist der Fall, in welchem sogleich nach der Operation ein Aderlaß nebst Salpetermitteln, und kühlenden gelinden Abführungen, Klystiere u. s. w. die Heftigkeit der drohenden Entzündung mindert. — Zuweilen zeigen sich nach der Operation Symptome, die eine Gallenergießung verrathen, die zuweilen die Hauptursach der Entzündung wird. Am häufigsten bemerkt man dieselbe bey furchtsamen, zärtlichen Kranken. Sie bekommen eine unreine Zunge, einen

bit-

bittern unangenehmen Geschmack im Munde, einen druckenden Schmerz in der Stirne, Schwindel u. s. w. Alles kommt darauf an, daß man diese gallichten Reitze bey Zeiten durch Purgir- und Brechmittel ausleert, um Fieber und Entzündung zu verhüten.

§. 346. Wenn ungeachtet der genauen Beobachtung aller dieser Regeln dennoch eine Augenentzündung erfolgt, so muß dieselbe, so wie im vorhergehenden (Kap. von der Augenentzündung) gezeigt worden ist, behandelt werden. Sie entsteht auf verschiedene Art. Zuweilen empfindet der Kranke die erste Nacht schon ein paar Stunden lang heftige Schmerzen, und hernach nie wieder die geringsten, oder höchstens nur ganz gelinde. Man darf dieser kurzen Dauer und baldigen Nachlassung der Schmerzen nie trauen. Gemeiniglich findet man den Tag drauf das Auge stark entzündet. Und daß es entzündet ist, kann man sicher schließen, wenn man den Rand des obern Augenlides roth und dicke findet. — Zuweilen ist der Schmerz die erste Nacht gelinde, die zweyte heftiger, und die dritte und vierte vorzüglich heftig. Zuweilen ist das Auge bis zum sechsten, achten Tage unschmerzhaft und entzündet, und dann entzündet sichs noch erst. Zuweilen findet man das Auge entzündet, obgleich der Kranke nie über

sonder-

sonderliche Schmerzen geklagt hat. In den ersten zwey Fällen ist die Entzündung gemeiniglich hitzig und fieberhaft, in den letzten zwey Fällen unfieberhaft und langwierig.

§. 347. Zuweilen bleibt, nachdem die Entzündung durch die gewöhnlichen Mittel größtentheils gehoben ist, lange eine matte, feuchte Röthe zurück. Einen Tag um den andern wird das Auge schmerzhaft, der Puls schnell, der Kranke unruhig u. s. w. Dies bemerkt man vorzüglich bey empfindlichen und schwächlichen Personen. Die peruvianische Rinde hebt diese Zufälle gemeiniglich gar bald. — Zuweilen bleibt lange eine matte Röthe im Auge zurück, das Gesicht ist schwach, die Hornhaut trübe, das Auge thränt. Daran ist gemeiniglich ein zu lange und sorgfältig fortgesetzter Verband des Auges schuld. Das beste Mittel gegen diese Zufälle ist die Luft. Man öffne das Auge, wasche es mit frischen Wasser, und man wird sehen, daß sich alle diese Beschwerden bald verliehren. Zuweilen fließt am Ende der Entzündung eine scharfe wässerichte Feuchtigkeit aus dem Auge, die dasselbe lange roth, schmerzhaft und empfindlich gegen das Licht erhält. Der innere Gebrauch einer Mischung von Spießglaswein und Thebaischer Tinktur, und äußerliche schleimichte Mittel, eine Auflösung von arabischen

Gummi,

Gummi, verdünnter Quittenschleim u. s. w. heben dies Ueberbleibsel der Entzündung mehrentheils in kurzer Zeit.

§. 348. Zuweilen (Wenzel) sind beym grauen Staare die Gefäße der retina und choroidea varicos. Es entsteht in diesem Falle zuweilen kurz nach der Operation eine Blutung, die beträchtlich ist, gemeiniglich aber von sich selbst aufhört. Die Operation ist in diesem Falle mehrentheils ohne glücklichen Erfolg. Die Zeichen dieses widernatürlichen Zustande des Auges sind folgende: der Augapfel fühlt sich weit härter an, als gewöhnlich, die Hornhaut ist klein, und stark hervorragend, die Pupille ist weit, und unbeweglich, und der Kranke hat öftere Schmerzen im Grunde der Augenhöhle, und den nahen Theilen, siehet nach der Operation wenig oder gar nicht. Zuweilen siehet man auch äußerlich in beyden Augenwinkeln ausgedehnte Gefäße. — Zuweilen hängt einige Tage nach der Operation eine kleine Blase voll Wasser, die durchsichtig, sehr gespannt, und empfindlich ist, aus der Wunde der Hornhaut hervor (Wenzel, Pellier): dies ist ein Vorfall der Haut der wässerichten Feuchtigkeit, den man nur mit der Scheere nahe an der Hornhaut abschneiden darf. Zuweilen entsteht sie von neuen wieder. Man

hat gesehen, (Wenzel) daß dieser Vorfall sieben Monate lang unentdeckt blieb, und während der ganzen Zeit heftige Schmerzen erregte. — Von dem Vorfalle der gläsernen Feuchtigkeit nach der Operation ist bereits gehandelt worden. Von dem Vorfalle der Regenbogenhaut wird in der Folge gehandelt werden.

§. 349. Zuweilen werden die Ränder, vorzüglich aber die obere Lefze der Wunde der Hornhaut weiß, dick und weich; ein Fall, den man zuweilen für ein Eyterauge angesehen hat. – Ja zuweilen gerathen sie wirklich in eine geringe Eyterung. In beyden Fällen sind Bleymittel äußerlich zuträglich. — Die Trübigkeit der Hornhaut nach der Operation hebt der weisse Vitriol. — Des wiederhergestellten Gesichts muß sich der Kranke anfangs mit Behutsamkeit bedienen. Das Auge verträgt nicht sogleich ein starkes Licht. Am besten läßt man zu Anfange das Auge nur Morgens und Abends eine Stunde, oder so lange offen, bis der Kranke fühlt, daß es matt, empfindlich, ja schmerzhaft wird. Nach einigen Tagen kann sich der Kranke den ganzen Tag mit offnen Augen in einem Zimmer aufhalten, das nicht gar zu helle ist; und wenn er sich endlich in die freye Luft begiebt, kann er eine Zeitlang das Auge mit einem

schwarzen Flor bedecken. Am besten leitet den Kranken seine eigne Empfindung; so oft das Auge matt und empfindlich wird, muß er ihm Ruhe schaffen. Verfährt er übereilt und unbehutsam, so schwächt er das Auge gar oft gleich Anfangs dergestalt, daß es hernach nie einen ansehnlichen Grad von Stärke erhält.

Verschiedene andre Methoden, den Staar ausszuziehen.

§. 350. Alle mehr oder weniger von einander verschiedene Methoden, den Staar auszuziehen, die von jeher vorgeschlagen und empfohlen worden sind, weitläuftig zu beschreiben und zu beurtheilen, würde unnöthig und überflüßig seyn. Hier also nur eine kurze Anzeige und Beurtheilung der vorzüglichsten derselben. Alles, was an diesen Methoden mangelhaftes oder fehlerhaftes ist, wird sich aus den im vorhergehenden gegebnen Regeln und Grundsätzen, leicht einsehen, und beurtheilen lassen.

§. 351. Daviel (s. Memoires de l'Acad. de Chirurg. de Paris. Tom. V. p. 369, Edit. 8.) löst zwey Drittel der Hornhaut ab, und verrichtet den Schnitt mit drey verschiednen Werkzeugen. — Das Messer la Faye (Mem. de l'Acad. de Chir. l. c.) ist

zu

zu schmal, hat einen gebognen Rücken, und ist auf die Seite gebogen, folglich auf eine dreyfache Art fehlerhaft. Sein Cystitom ist noch jetzt im Gebrauche. — Die Lanzette des Poyet (Mem. de l'Acad. de Chir. de Paris. l. c. p. 399) ist zu schmal und zweyschneidig. Der Faden, womit er das Auge zu befestigen sucht, ist nicht eher brauchbar, als bis die Operation beynahe geendigt ist, d. i. wenn man nicht mehr Ursach hat, das Auge zu befestigen. — Das Berangersche Messer (Sabatier, Thes. de variis cataractam extrahendi methodis, Paris, 1759) hat einen zu dicken Rücken, und seine Klinge wird zu schnell breit. — Warner's (Cases in Surgery p. 91. Pl. 2. F. 1.) Messer ist nicht breit genug, und hat einen gebognen Rücken. — Guerin's Werkzeug (desselben Traité des Maladies des Yeux) womit nicht allein die Hornhaut geöffnet, sondern auch zugleich das Auge befestigt wird, ist unbequem und unsicher. — Janin (Observations sur l'Oeil) schneidet zwey Drittel der Hornhaut ab. — Wenzel (Traité de la Cataracte) schneidet nicht die untere, sondern die Seitenhälfte der Hornhaut ab, und öffnet die Kapsel mit der Spitze des Messers, indem er die Hornhaut durchschneidet. — Pellier (des Maladies de l'Oeil), öffnet gleichfalls die Kapsel

mit

mit der Spitze des Messers während der Durchschneidung der Hornhaut, veranlaßt aber leicht den zu frühen Ausfluß der wässerichten Feuchtigkeit. — Das neuere Guerinsche Instrument (chir. Blbl. Vol. 8. 4. St.) erfordert beym Gebrauche sehr viel Aufmerksamkeit, und ist dennoch sehr unsicher

Vergleichung der zwey Hauptmethoden der Niederdruckung und Ausziehung des Staars.

§. 352. Sobald die Ausziehung des Staars als eine neue Erfindung bekannt wurde, nahm man sie beynahe allgemein an, und gab ihr den Vorzug vor der Niederdruckung. Es war bald der herrschenden Mode gemäß, den Staar auszuziehen, nicht niederzudrucken. Indessen ging man offenbar im Lobe und Tadel zu weit. Keine dieser Methoden verdient immer vorgezogen, keine immer hintangesetzt zu werden. Jede derselben hat ihre Vorzüge und Mängel. Es giebt Fälle, wo die eine, Fälle, wo die andre den Vorzug verdient.

§. 353. Als Mängel und Unvollkommenheiten wirft man der Niederdruckung vor: daß dieselbe blos eine Palliativkur bewirkt, indem durch dieselbe der Staar blos niedergedruckt wird, und derselbe immer wieder aufsteigen, und eine neue Blind-

heit erregen kann; daß dieselbe blos bey einem harten; nicht wohl beym weichen, und ganz und gar nicht beym flüssigen Staar statt findet; daß es schwer ist, die Consistenz des Staars vor der Operation mit einiger Gewißheit zu bestimmen, daß also der Erfolg dieser Operation immer sehr ungewiß ist; daß bey dieser Operation jederzeit alle Häute durchstochen, der Körper der gläsernen Feuchtigkeit durch die Linse, indem sie niedergedruckt wird, jederzeit zerrissen, oft auch die Aponeurose des abziehenden Muskels, das ligamentum ciliare, die nervi ciliares verletzt werden; und daß endlich die Staarlinse, indem sie niedergedruckt wird, leicht und ohne Wissen und Schuld des Wundarztes gegen die choroidea und retina gedruckt wird, und dieselbe quetscht, ja zerreißt.

§. 354. Verschiedne dieser angeblichen Mängel und Unvollkommenheiten sind zum Theil oder gänzlich ungegründet. Die Erfahrung zeigt, daß die Zerreissung der gläsernen Feuchtigkeit durch die Staarlinse ohne alle üble Folgen ist. Aus den vorhergehenden erhellet, daß man jede Gattung von Staar, auch den weichen und flüssigen leicht und glücklich mit der Nadel operiren kann, und daß die Staarlinse, wenn sie gehörig niedergedruckt worden ist, selten ja nie wieder in die Höhe

steigt;

steigt; daß sie sich oft in der gläsernen Feuchtigkeit auflößt, und gänzlich verliehrt, in welchem Falle der Kranke für einer neuen Blindheit ganz gesichert ist; und daß, wenn ja die Linse wieder aufsteigt, sie jedesmal leicht wieder niedergedruckt werden kann. — Außerdem gereicht es der Niederdruckung offenbar zu einem großen Vorzuge, daß durch dieselbe wahrscheinlich in den meisten Fällen die Linse samt der Kapsel niedergedruckt, und folglich der Kranke vor der Gefahr eines Nachstaars in Sicherheit gesezt wird; daß laut der Erfahrung der Kranke gemeiniglich ein schärferes Gesicht erhält als nach der Auszziehung; und daß überhaupt nicht so häufige und heftige Entzündungen erfolgen, als nach der Auszziehung; daß die Niederdruckung im ganzen leichter ist als diese, und endlich daß bey derselben, die zwey Theile des Auges, von deren Integrität das Gesicht nach der Operation vorzüglich abhängt, die Hornhaut und Pupille gemeiniglich keinen Schaden leiden.

§. 355. Die Hauptvorzüge der Auszziehung sucht man gemeiniglich darinnen, daß bey dieser Methode kein einziger empfindlicher Theil des Auges, blos die unempfindliche Hornhaut verlezt, und der Staar gründlich geheilt, d. i. gänzlich aus dem Auge gezogen wird. — Aber mit Recht

 läßt

läßt sich dagegen bemerken, daß die Heilung des Staars durch die Auszichung mit nichten gründlich zu nennen ist, da die Kapsel im A ge zuruck bleibt, der Sitz, des möglichen, und nicht seltnen Nachstaars; daß nach der Ausziehung weit mehrere widrige Zufälle, z. E. Verdunkelungen der Hornhaut, Verengerungen und Verschließungen der Pupille, der Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit und Regenbogenhaut u. s. w. zu fürchten sind, als nach der Niederdruckung; daß die Ausziehung weit schwerer ist, und weit mehr Entzündung zur Folge hat, als die Niederdruckung.

§. 356. Aus allen diesen erhellet, daß jede dieder Methoden ihre Vorzüge und Mängel hat, jede derselben in gewissen Fällen den Vorzug vor der andern verdient. Den Vorzug verdient ohne Widerrede die Niederdruckung, wenn aus irgend einer Ursache eine heftige Entzündung zu fürchten ist; wenn der Kranke sehr furchtsam und das Auge sehr unruhig ist; wenn die Hornhaut sehr platt, und die vordere Augenkammer sehr klein ist; wenn die Pupille sehr empfindlich ist; und sich stark zusammen ziehet, und wann nebst der Linse auch die Kapsel verdunkelt ist. In allen andern Fällen kann man allenfalls der Ausziehung den Vorzug verstatten.

Das

Das achte Kapitel.
Von dem
Vorfalle der Regenbogenhaut.

§. 357.

Zwey Ursachen haben jederzeit an dem Vorfalle der Regenbogenhaut Antheil, die erste ist eine widernatürliche Oeffnung der Hornhaut; die zweyte, irgend eine Gewalt, welche die Regenbogenhaut durch die Oeffnung herausdruckt. Die Oeffnung in der Hornhaut veranlaßt ein Geschwür oder eine Wunde. Je großer die Oeffnung ist, und je mehr sie an einer niedern Stelle der Hornhaut ist, desto leichter giebt sie Gelegenheit zu einem Vorfalle der Regenbogenhaut. Indessen beobachtet man dennoch zuweilen Fälle, wo die Regenbogenhaut durch eine sehr kleine Oeffnung in der Mitte der Hornhaut tritt, und äußerlich eine kleine Geschwulst bildet, die sich allmälig verhärtet, und leicht für einen fremden Körper angesehen wird. Dieser Irrthum kann üble Folgen haben; wenn man diesen Knochen mit einer Zange oder Nadel weg zu schaffen sucht, in der Meynung, daß es ein frem-

der Körper ist, ziehet man die Regenbogenhaut hervor, und erregt eine Verschließung der Pupille, und Entzündung des Auges. — Häufiger als Geschwüre erregen zufällige Wunden der Hornhaut den Vorfall der Regenbogenhaut. Die Gewalt, welche die Regenbogenhaut durchdruckt, ist ein jeder äußerer Druck, der dem Auge auf irgend eine Art applicirt wird, oder ein Krampf in den Augenmuskeln.

§. 358. Die allerhäufigste Gelegenheit zu diesem Vorfalle giebt die Ausziehung des grauen Staars. Er entsteht entweder während dieser Operation, oder nach derselben. Während derselben entsteht er selten, es müßte denn das Auge sehr unvorsichtig behandelt, gedruckt und gereizt, vorzüglich aber die Krystallinse übereilt und unbehutsam aus dem Auge gedruckt werden. Und entsteht er ja, so ist er von weniger Bedeutung, weil er sogleich bemerkt wird, und da die Wunde weit und offen ist, mit dem Löffel leicht und unverzüglich zurückgedruckt werden kann. Am häufigsten entsteht er nach der Operation bald oder spät. Man hat gesehen, daß die Regenbogenhaut den fünften Tag nach der Operation, als die Wunde bereits zugeklebt war, vorgedrungen ist. Ein unvorsichtiger Druck aufs Auge durch die angelegte Binde, bey Eröffnung der Augenlider oder

bey

bey irgend einer andern zufälligen Gelegenheit veranlaßt ihn gewöhnlich. Zuweilen scheint die Ursache blos krampfhaft zu seyn. Man hat gesehen, daß er durch einen heftigen Schrecken verursacht worden ist. Wahrscheinlich drucken die Augenmuskeln in diesen Fällen, indem sie sich krampfhaft verkürzen, den Augapfel gegen die Augenhöhle, und veranlassen dadurch diesen Vorfall. Wenn nach der Operation das Auge unter der Binde sich wider Willen des Kranken beständig bewegt, und die Augenlider sich öffnen, hat man disen Vorfall immer zu fürchten. Vielleicht ist er zuweilen blos die Wirkung der Elasticität der Sclerotica, welche sich nach der Operation zusammenziehet.

§. 359. Gemeiniglich erregt der Vorfall der Regenbogenhaut anfangs Schmerzen, oft sehr heftige Schmerzen, die sich vorzüglich vermehren, wenn sich das Auge bewegt, und der vorgefallne Theil der Regenbogenhaut gegen die Augenlider gerieben wird. Zuweilen schwillt der vorgefallne Theil der Regenbogenhaut auf, entzündet sich, und ist bey der geringsten Berührung äusserst schmerzhaft. Man will sogar beobachtet haben, daß er brandig worden ist. Dies geschiehet vorzüglich in denen Fällen, wo die Oeffnung in der Horn-

haut klein, die Regenbogenhaut durch dieselbe mit Gewalt durchgepreßt worden, und nun in derselben gleichsam eingeklemmt ist. Allmälig aber verliehrt der Beyfall alle Empfindlichkeit, und zuletzt verhärtet sich derselbe dergestalt, daß er ganz seine ursprüngliche Bildung verliehrt. Immer ist die Pupille aus der Mitte nach der Seite hin gezogen, wo der Vorfall ist, und zu gleicher Zeit eyförmig, länglich, ja ganz geschlossen. Gar bald klebt auch die Regenbogenhaut nicht allein an den Rand der Oeffnung der Hornhaut, sondern auch im nahen Umfange der Oeffnung an die innere Seite der Hornhaut an.

§. 360. Die Diagnosis dieses Vorfalls ist ohne Schwierigkeit, wenn sich derselbe sogleich in dem Augenblicke der Verwundung, oder während der Operation der Ausziehung des Staars ereignet. Ereignet er sich aber spät, d. i. nachdem das Auge bereits verbunden ist, so entdeckt man ihn oft spät: und es kommt sehr darauf an, ihn baldigst, und ehe die vorgefallne Regenbogenhaut angeschwollen, angeklebt, verhärtet ist, zu entdekken. Je älter der Vorfall ist, desto schwerer ist er zurückzubringen. Wenn das Auge nach geschehener Verwundung sehr unruhig ist, so hat man Ursach, diesen Vorfall zu fürchten. Wenn das

Auge

Auge seit der Verwundung wenig gethränt hat, und nun plötzlich anfängt stark zu thränen; wenn es seit der Verwundung wenig geschmerzt hat; und nun plötzlich anfängt heftig zu schmerzen, so ist der Wundarzt, zumal wenn sich irgend etwas ereignet hat, was einen Vorfall veranlassen könnte, befugt, das Auge zu öffnen.

§. 361. Am besten sucht man, den vorgefallnen Theil der Regenbogenhaut sogleich wieder zurückzubringen. Dies geschiehet gemeiniglich ohne Schwierigkeit, wenn der Vorfall frisch, und die Wunde groß und offen ist. Man läßt den Kranken sich auf den Rücken legen, hebt z. E. nach der Staaroperation, den abgeschnittnen Lappen der Hornhaut mit einer Sonde auf, und druckt und streicht den vorgefallnen Theil der Regenbogenhaut mit dem Davielschen Löffel zurück und herauf. Da die Regenbogenhaut, wenn sie einmal vorgefallen ist, leicht wieder vorfällt, thut man wohl, wenn man, um dies zu verhüten, den Kranken ein paar Tage auf dem Rücken liegen läßt, und das Auge ja nicht mit einem Verbande, der es nur im geringsten drucken könnte, bedeckt, sondern die Augenlider mit ein paar Heftpflastern schließt, und den Kranken dann und wann ein starkes Licht durch die Augenlider ins Auge fallen läßt.

§. 362. Ist der vorgefallne Theil der Regenbogenhaut entzündet, bey der geringsten äußern Berührung sehr schmerzhaft und geschwollen, so thut man am besten, wenn man zur Ader läßt, den Kranken auf den Rücken liegen, abwechselnd ein starkes Licht ins Auge fallen läßt, und den vorgefallnen Theil der Regenbogenhaut mittelst eines kleinen Pinsels öfters mit einem zusammenziehenden Mittel, z. E. mit einer starken Auflösung berührt. Man hat in mehrern Fällen einen frischen Vorfall unter diesen Umständen glücklich zurück gebracht.

§. 363. Zuweilen läßt sich der vorgefallne Theil der Regenbogenhaut blos deswegen nicht zurück drucken, weil er größer als die Oeffnung ist, durch welche er hervorgetreten ist. Die Oeffnung ist in diesem Falle entweder vom Anfange sehr klein, und die Regenbogenhaut ist mit Gewalt durchgedruckt worden; oder die Wunde der Hornhaut ist zwar groß gewesen, aber bereits zusammen geklebt, und nur ein kleiner Theil derselben ist durch den Vorfall wieder geöffnet worden; oder der vorgefallne Theil der Regenbogenhaut ist angeschwollen, ohne entzündet und schmerzhaft zu seyn, und bereits angeklebt. In allen diesen Fällen hat man durch einen anhaltenden gelinden Druck zuweilen den

End-

Endzweck erreicht. Man läßt nehmlich die Augenlider schließen, legt den Finger aufs Augenlid, und bewegt ihn auf dem Augapfel gelinde hin und her, und druckt auf diese Art den Vorfall allmälig zurück. Auch der fortgesetzte Gebrauch zusammenziehender Mittel hat in diesen Fällen oft hinreichende Dienste gethan. Im zweyten Falle kann man mit der Spitze eines feinen Messers die Wunde gar oft wieder von einander ziehen, und dadurch die Zurückbringung des Vorfalls sehr erleichtern. Im letztern Falle hat man die Blutigel mit gutem Erfolge (Pellier) angewendet. Man setzte sie auf den vorgefallnen Theil der Regenbogenhaut, und bald darauf zog sich derselbe von sich selbst zurück. Bequemer ist es in diesem Falle, den Vorfalle mit der Spitze einer Lanzette gelinde zu scarificiren.

§. 364. Weicht der Vorfall diesen Mitteln nicht, und ist er unschmerzhaft und entzündet, so kann man ihn mit Spießglasbutter berühren. Man hat dies Mittel auch bey ziemlich veralterten Vorfällen dieser Art mit einem ganz vortreflichen Erfolge angewendet. Bey der ersten Anwendung erregt es zuweilen einige Schmerzen, die sich aber bey den folgenden mindern und verliehren. Sehr oft ist eine zweymalige, ja manch-

manchmal eine einmalige Anwendung des Mittels völlig hinreichend. Es wird übrigens eben so, wie beym Staphylom angewendet. — Wenn auch dies Mittel den Vorfall nicht zurück bringt, und derselbe hart und alt ist, so kann man ihn zuweilen sehr leicht nahe an der Hornhaut mit der Scheere abschneiden. Man hebt dadurch blos das lästige oft schmerzhafte Reiben des Knoten gegen die Augenlider, bey den Bewegungen des Auges. Die Pupille behält in diesem Falle ihre widernatürliche Gestalt und Stelle; da sie sie hingegen, wenn der Vorfall zurückgebracht wird, gemeiniglich zum Theil oder ganz verliehrt. Die Operation selbst ist ohne üble Folgen. Man hat in diesem Falle den vorgefallnen Theil der Regenbogenhaut sogar mit einem glücklichen Erfolge abgebunden (Pellier): die Scheere aber verdient den Vorzug in aller Rücksicht vor der Unterbindung.

Das

Das neunte Kapitel.
Von der
verschloßnen Pupille.

§. 365.

Die widernatürliche Verengerung der Pupille (Myosis, Phthisis pupillae) veranlaßt jederzeit eine Nachtblindheit (hemeralopia) und überhaupt eine Verminderung des Gesichts; die Folge der völligen Verschließung der Pupille (Synizesis) ist eine gänzliche Blindheit. Beyde Fehler sind nur dem Grade nach von einander unterschieden, und entstehen von denselben Ursachen. Diese sind verschieden. Die häufigste derselben ist eine heftige Entzündung der Augen, alsdann vorzüglich, wenn sie sich bis in die Regenbogenhaut erstreckt, und zu einer Zeit entsteht, wo die vordere und hintere Augenkammer leer von der wässerichten Feuchtigkeit ist. Dieser letztere Fall ereignet sich vorzüg. nach der Auszienung des Staars. Immer erstreckt sich in diesem Falle die Entzündung auch bis in die Kapsel des Staars, immer ist diese zugleich verdunkelt, und, welches wohl zu merken ist, hinter

der

der Pupille an die Regenbogenhaut angeklebt. Jedoch ist es auch nichts seltnes, daß sich die Pupille während einer Entzündung verschließt, obgleich beyde Augenkammern von der wässerichten Feuchtigkeit angefüllt sind. — Wunden der Regenbogenhaut veranlassen zuweilen, und zwar vorzüglich alsdann, wenn sie sich nicht wieder schließen sondern offen bleiben, eine Verschließung der Pupille. Am häufigsten ist dies der Erfolg derjenigen Wunden, welche die strahlichten Fasern der Regenbogenhaut in die Queere trennen. Nicht immer bleiben indessen dergleichen Wunden offen; zuweilen schließen sie sich, und dann bleibt die Pupille unverändert. Und auch dann, wenn sie offen bleiben, schließt sich die Pupille nicht immer auf beständig. Man hat gesehen, daß in solchen Fällen die natürliche Pupille, so oft Licht ins Auge fiel, sich schloß, und die widernatürliche Oeffnung in der Regenbogenhaut sich erweiterte; und umgekehrt, so bald man das Licht minderte, die natürliche Pupille sich erweiterte, und die widernatürliche Oeffnung sich verengerte, ja schloß, — Wunden, die die Pupille der Länge nach spalten, mindern die natürlichen Bewegungen der Pupille, auch wenn sie offen bleiben, oft wenig, ja gar nicht.

§. 366.

§. 366. Zuweilen sondert sich die Regenbogenhaut an irgend einer größern oder kleinern Stelle vom Rande der Hornhaut ab, und bildet daselbst eine eyförmige Oeffnung, wodurch das Licht ins Auge fällt. Die Folge dieser Absonderung ist gemeiniglich eine völlige Verschließung der Pupille. Ein Schlag aufs Auge, ein Sturz vom Pferde, oder irgend eine äußere Gewalt, die mit einer heftigen Erschütterung aufs Auge wirkt, ist die gewöhnliche Ursache dieser Absonderung. Einmal (Janin) veranlaßte sie ein starker Vorfall der Regenbogenhaut, durch eine Oeffnung in der Hornhaut, die ein Geschwür verursacht hatte. Die Regenbogenhaut wurde dadurch gespannt, und der Kranke empfand beständig heftige Schmerzen im Auge. Als nach einiger Zeit diese Schmerzen plötzlich verschwanden, sahe man, daß sich die Regenbogenhaut an fünf verschiednen Orten vom obern Rande der Hornhaut abgesondert hatte. Der Kranke, der durch die Verschließung der Pupille sein Gesicht verlohren hatte, erhielt es nun wieder. Gemeiniglich sehen die Kranken durch die Oeffnung, welche die Absonderung der Regenbogenhaut von der Hornhaut erzeugt, obgleich dieselbe nahe in der Mitte, und unbeweglich ist, entfernte Gegenstände ziemlich deutlich, nahe aber gemeiniglich nur halb. — Zuweilen

len bleibt im Falle einer solchen Absonderung die Pupille offen. Einmal (Janin) bemerkte man eine wechselsweise Bewegung in beyden Oeffnungen. Die Regenbogenhaut zwischen beyden war runzlicht und faltig. Sobald ein starkes Licht ins Auge fiel, verminderten sich die Falten, die Pupille zog sich zusammen, und ward länglich, und die widernatürliche Oeffnung ward weiter und größer. Im Dunkeln ward die Oeffnung kleiner, die Pupille größer, die Regenbogenhaut zwischen beyden wieder runzlicher.

§. 367 Zuweilen wirkt ein reitzender Krankheitsstoff dergestalt auf die Regenbogenhaut, daß sich die Pupille krampfhaft verschließt. Anfangs verengert sich blos die Pupille, das Gesicht mindert sich, und dennoch ist das Auge zugleich sehr empfindlich gegen das Licht, ohne entzündet zu seyn. Endlich schließt sich die Pupille gänzlich. Am häufigsten ereignet sich dieser Fall bey gichtischen Personen, nach der Staaroperation. Ohne allen besondern Anlaß, ohne Entzündung, ohne Schmerzen, zuweilen einige Wochen, zuweilen einige Monate, ja Jahre nach der Operation verengert sich die Pupille allmälig, und schließt sich zuletzt gänzlich. — Einst entstand diese Krankheit nach einem unvorsichtig getrockneten bösen Kopfe.

Ein

Ein andermal (Guerin) nach einem geheilten alten Geschwüre. — Diejenigen, welche glänzende, helle, stark erleuchtete Gegenstände oft und lange mit Aufmerksamkeit betrachten, setzen sich der Gefahr dieser Krankheit aus. Die Pupille, welche beym Anschauen solcher Gegenstände sich stark verengert, gewöhnt sich zuletzt an diese Verengerung, und verliehrt das Vermögen sich zu erweitern. Man nennt die Krankheit in diesem Falle synizesis ex consuetudine.

§. 368. Kinder werden zuweilen ohne Pupille gebohren. Die Stelle der Pupille ist in diesem Falle durch die sogenannte membrana pupillaris verschlossen. Irrig nennen einige die Krankheit in diesem Falle cataracta pupillaris; der Name synizesis congenita kommt ihr zu. — Der Vorfall der Regenbogenhaut ist gemeiniglich mit einer Verengerung, ja gänzlichen Verschließung der Pupille verbunden, wird er bey Zeiten zurückgebracht, so öffnet sich die Pupille wieder: geschiehet dies spät, so bleibt sie verschlossen, auch wenn der Vorfall vollkommen zurückgebracht wird. — Auch der Vorfall der gläsernen Feuchtigkeit veranlaßt und hinterläßt zuweilen eine Verengerung der Pupille. — Jede anhaltende Abwesenheit der wässerichten Feuchtigkeit, oder starke Verminderung der

fernen Feuchtigkeit, sie entstehe woher sie wolle, ist mit der Gefahr einer fortdauernden Verengerung, ja gänzlichen Verschließung der Pupille verbunden. — Oft ist sie aus derselben Ursache ein Symptom der atrophia oculi.

§. 369. Zuweilen ist die Pupille zwar von gehöriger Größe und Weite, aber durch irgend eine fremde Materie angefüllt, und verstopft. Man nennt die Krankheit in diesem Falle synizesis spuria. Die Materie, welche dieselbe verstopft, ist entweder ein Stück geronnenes Blut, welches nach einer Blutergießung in die vordere Augenkammer zurückbleibt; oder vertrocknetes Eyter nach einem Eyterauge; verdickter Schleim; ein Rest vom Staar, der nach der Ausziehung zurückgeblieben ist. Man hat gesehen, daß eine weisse undurchsichtige Haut gleich einem Sack durch die Pupille in die vordere Augenkammer hervorhing. Der Balgstaar ist zuweilen so beweglich, daß er, wenn der Kopf vorwärts geneigt wird, in die Pupille tritt, und zum Theil in die vordere Augenkammer hervorhängt, sobald der Kopf zurückgeschlagen wird, sich wieder zurückziehet — Man (Mauchart) will beobachtet haben, daß aus dem Rande der Pupille zuweilen ein schwammichtes Fleisch

Fleisch entsteht, welches die Pupille anfüllt, und verstopft.

§. 370. Wenn die Verengerung oder Verschliessung der Pupille alt ist, kann sie nie ohne Operation gehoben werden; sie entstehe von welcher Ursache sie wolle. Die Pupille verliehrt, wenn sie lange verschlossen oder verengert ist, das Vermügen, sich zu erweitern, klebt zusammen, und bleibt, auch wenn nun die Ursach ihrer Verschliessung gehoben wird, dennoch verschlossen. — Ist die Verschließung angebohren, oder ist sie die Folge einer Entzündung u. s. w. so kann sie nie, auch wenn sie ganz frisch ist, ohne Operation gehoben werden. — Entsteht sie von einer reitzenden Materie, die auf die Regenbogenhaut wirkt, oder rührt sie vom Anschauen heller Gegenstände her, so kann sie, so lange sie nicht alt ist, ohne Operation gehoben werden. — Auch da, wo die Operation erfordert wird, muß sie nach Verschiedenheit des Falles auf verschiedene Art verrichtet werden.

§. 371. Diejenigen, welche sich die Krankheit durch öfteres Anschauen heller glänzender Gegenstände zugezogen haben, können sich davon befreyen, wenn sie zeitig genug alles zu starke Licht meiden, sich so oft als möglich an einem mäßig

Orte aufhalten, eine grüne Brille tragen, durch eine Röhrenbrille sehen, die Augen öfters in einer warmen erweichenden Feuchtigkeit, vorzüglich in einem Dekokt von Malven, Schierling, und Mohnköpfen baden u. s. w. — Dieselben Mittel sind auch in dem Falle nöthig, wo die Krankheit durch eine reitzende Materie verursacht wird. Außerdem aber müssen auch solche Mittel gebraucht werden, die jedesmal der Natur dieser Materie angemessen sind, und sie entweder verbessern, ausleeren, oder von den Augen nach andern unwichtigern Theilen hinleiten. Die Erfahrung zeigt, daß scrophulöse, gichtische, rheumatische Schärfe, und die Materie des bösen Kopfs vorzüglich oft Antheil an der Krankheit haben. — Einmal, wo man Ursach hatte, eine rheumatische Schärfe zu vermuthen, wurde die Krankheit, als sie bereits einen sehr hohen Grad erreicht, und lange gedauert hatte, durch den Spießglaswein mit dem Extract. aconit. warme Bäder und Blasenpflaster gehoben.

§. 372. Es giebt eine widernatürliche Verengerung der Pupille, die abwechselnd entsteht, und wieder aufhört. Der Anfall dauert zuweilen nur einige Stunden, zuweilen einige Tage. Während dem Anfalle sehen die Kranken schwächer als gewöhnlich, oder sehr wenig, je nachdem die Verengerung

gerung geringer oder stärker ist. Zuweilen kommen die Anfälle zu gewissen Zeiten, und die Krankheit ist periodisch. Während dem Anfalle scheint die Pupille in einem krampfhaften Zustande zu seyn. Zuweilen erscheinen zu gleicher Zeit krampfhafte Zufälle an andern Theilen. — Gemeiniglich rührt die Krankheit in diesem Falle von irgend einem Reitze im Unterleibe her, und erfordert auflösende und ausleerende Mittel, und unter den letztern vorzüglich Brechmittel. Weicht die Krankheit diesen Mitteln nicht, so sind am Ende äußerliche und innerliche nervenbesänftigende Mittel, die Valeriana, die China, die Ipecacuanha in kleinen Dosen erforderlich. — Man hat gesehen, daß die Krankheit in diesem Falle ein Symptom der hysterischen Krankheit war. — Einmal entstand sie nach einer Erkältung.

§. 373. Der berühmte Cheselden (Sharp's Operations of Surgery) ist der erste, der die Durchbohrung der Regenbogenhaut vorgeschlagen, und bewerkstelligt hat. Er stach ein schmales Messer eine kleine Linie vom Rande der Hornhaut durch die Häute des Auges in die hintere Augenkammer stieß es von hinten zu durch die Regenbogenhaut an der Stelle der verschloßnen Pupille, und machte daselbst einen kleinen länglichen Schnitt durch die

Regenbogenhaut. Man hat diese Operation nach Cheselden verschiedentlich, und mehrentheils mit einem unglücklichen Erfolge gemacht; nie erweiterte sich der Schnitt, und gemeiniglich (Janin, Warner) schloß er sich bald nach der Operation wieder. Einmal (Janin) entstand eine Blutung, welche die wässerichte Feuchtigkeit trübte, und hinderte, die Operation mit Genauigkeit zu vollenden. Auch scheint es tadelhaft zu seyn, daß nach dieser Methode das Messer in die hintere, und nicht in die vordere Augenkammer gestoßen wird; es gelangt auf diesem Wege weit geschwinder zur Regenbogenhaut, und verletzt nichts als die unempfindliche Hornhaut; da es hingegen auf jenem Wege alle Häute des Auges, die Linse und ihre Kapsel, die processus ciliares u. s. w. verletzt. Dazu kommt, daß die Spitze des Messers hinter der Regenbogenhaut verborgen ist, und man nicht gewiß bestimmen kann, ob sie an dem Orte ist, den man durchbohren will.

§. 374. Janin (Memoires sur l'Oeil) behauptet, daß der Schnitt in der Regenbogenhaut, wenn er so gerichtet ist, daß er mit den strahlichten Fibern dieser Haut parallel lauft, allezeit gar bald sich wieder schließe, und daß er hingegen sich nicht allein immer erweitere, sondern

dern auch beständig offen bleibe, wenn er so gerichtet ist, daß er die strahlichten Fibern queer durchschneidet. Er verrichtet deswegen die Operation auf folgende Art. Er sondert zuerst so wie bey der Staaroperation die untere Hälfte der Hornhaut ab, stoßt alsdann eine feine spitzige Scheere ungefähr eine Linie vom untern Rande der Hornhaut und eine halbe Linie neben der verschloßnen natürlichen Pupille in die Regenbogenhaut, und durchschneidet sie aufwärts ohne die Pupille zu berühren. Der Schnitt erweitert sich gemeiniglich sogleich, und bleibt offen. Immer aber soll man die Regenbogenhaut an der Seite der Pupille nach dem innern Augenwinkel zu, nie am gegenseitigen Rande der Pupille im äussern Augenwinkel durchschneiden, weil sonst ein Schielen erfolgt.

§. 375. Die Wenzelsche Methode (Traité de la Cataracte) ist die neueste und vorzüglichste. Man sticht nach derselben das Messer wie bey der Staaroperation in die Hornhaut, senkt die Spitze desselben, wenn sich dieselbe bis auf eine halbe Linie der Stelle der verschloßnen Pupille genähert, eine halbe Linie tief in die Regenbogenhaut, hebt sie drey Viertel Linien vom Einstich nach dem innern Augenwinkel hin aus derselben, und vollen-

det, wie bey der Staaroperation den Schnitt der Hornhaut. Auf diese Art macht man in der Regenbogenhaut einen Schnitt, der im Kleinen dem Schnitte in der Hornhaut ähnlich ist, d. i. halbmondförmig ist, und, wie dieser einen kleinen Lappen bildet, der aber nun freylich selten, so eben und gleich ist, als der in der Hornhaut. Diesen Lappen nun schneidet man mit einer kleinen Scheere ab, und dadurch bildet man eine Oeffnung in der Regenbogenhaut, die ziemlich rund ist, und sich gewiß nie wieder schließt. Manchmal verkürzt sich durch die Zurückziehung der zerschnittnen Fibern dieser kleine Lappen dergestalt, daß man ihn mit der Scheere nicht fassen kann. In diesem Falle muß man ein kleines Stück aus der Regenbogenhaut ausschneiden.

§. 376. Es ist unleugbar, daß die Wenzelsche Methode in den allermeisten Fällen den Vorzug vor der Cheseldenschen und Janinschen verdient; theils weil sie in sich leichter und einfacher ist, als diese; theils weil sie in weit mehrern Fällen den Absichten des Wundarztes Gnüge thut, als diese; theils weil man überhaupt bey derselben eines glücklichen Erfolgs weit mehr versichert ist, als bey den andern zwey Methoden. Bey diesen wird die Regenbogenhaut blos gespalten, bey-

bey der letztern wird ein Stück von derselben abgeschnitten; bey dieser bleibt also die gemachte Oeffnung weit gewisser offen, als bey den erstern. In allen Fällen, wo die Regenbogenhaut sich nicht in ihrer gewöhnlichen Spannung befindet, sondern erschlaft ist, z. E. in dem Falle, wo das Auge atrophisch, wo die Regenbogenhaut vom Rande der Hornhaut abgesondert, wo eine widernatürliche Oeffnung in derselben ist, kann man nicht erwarten, daß ein einfacher Schnitt durch die Regenbogenhaut sich erweitert, und offen bleibt, kann man allein von der Wenzelschen Methode, wobey ein Stück von der Regenbogenhaut abgeschntten wird, einen glücklichen Erfolg erwarten. In allen Fällen, wo die Verschließung der Pupille die Folge einer Entzündung ist, läßt sich vom einfachen Schnitte, er geschehe nach der Cheseldischen oder Janinschen Methode, nichts erwarten, da in diesem Falle gemeiniglich die Regenbogenhaut an die Kapsel der Krystallinse angeklebt, und diese verdunkelt ist. Der Schnitt kann sich nicht ausdehnen, da die Regenbogenhaut an die Kapsel angeklebt ist; und durch den Schnitt kann kein Licht ins Auge fallen, weil die verdunkelte Kapsel hinter demselben befindlich ist. Weit mehr Hoffnung eines glücklichen Erfolgs hat man in diesem

Falle bey der Wenzelschen Methode, wobey nicht allein ein Stück aus der Regenbogenhaut, sondern auch aus der verdunkelten Kapsel ausgeschnitten, und folglich eine Oeffnung gemacht wird, wodurch dem Lichte wirklich der Eingang ins Auge gebahnt wird, und die offen bleibt.

§. 377. In einigen wenigen Fällen scheint der einfache Schnitt den Vorzug vor der Wenzelschen Methode zu verdienen. Der erste Fall ist, wenn die Pupille durch einen Vorfall der Regenbogenhaut, oder der gläsernen Feuchtigkeit, oder durch irgend eine äußere Verletzung aus der Mitte gezogen, nahe am Rande der Hornhaut befindlich, und verengert, verschlossen, oder auch offen ist. Immer ist es hier rathsam eine künstliche Pupille in der Mitte der Regenbogenhaut zu machen, auch wenn die natürliche noch offen ist, weil diese so nahe am Rande der Hornhaut ist, daß der Kranke nur sehr unvollkommen durch dieselbe sehen kann, und sich gemeiniglich vollends, schließt, so bald die Regenbogenhaut in der Mitte durchbohrt ist. Der bloße einfache längliche Schnitt nach der Cheseldenschen Methode verdient hier den Vorzug; theils weil die Regenbogenhaut widernatürlich gespannt ist, und der Schnitt folglich gewiß offen bleibt; theils weil die herabgezogene natürliche Pupille

pille gemeiniglich so nahe an der Hornhaut liegt, ja die Regenbogenhaut mehrentheils nahe an derselben an die Hornhaut angeklebt ist, so daß die Hälfte der Hornhaut, weder nach der Janinschen noch nach der Wenzelschen Methode abgeschnitten werden kann. Dazu kommt, daß da an dieser Verruckung der Pupille mehrentheils eine äußere Verletzung schuld ist, oft ein Theil der Hornhaut verdunkelt ist, und man Gefahr laufen würde, den noch durchsichtigen Theil derselben zu verdunkeln, wenn man die Hälfte der Hornhaut ablösen wollte, um die Wenzelsche oder Janinsche Methode zu bewerkstelligen. Nur muß das Messer, womit man die Regenbogenhaut spaltet, nicht in die hintere, sondern in die vordere Augenkammer eingestochen werden. Ist die natürliche Pupille herunter oder heraufwärts gezogen, so ist es rathsam den Schnitt durch die Regenbogenhaut in horizontaler Richtung zu machen; ist sie aber zu der einen oder andern Seite gezogen, so giebt man ihm am besten eine senkrechte Richtung.

§. 378. Es geschiehet zuweilen im Falle eines Leukoms, daß eine größere oder kleinere Stelle nahe am Rande der Hornhaut noch durchsichtig ist. Obgleich durch diese Stelle Licht ins Auge fällt, sieht dennoch der Kranke nichts, weil diese Stelle

zu

sehr von der Pupille entfernt ist. Aber man kann ihm das Gesicht verschaffen, wenn man die Regenbogenhaut nahe hinter der durchsichtigen Stelle der Hornhaut durchbohrt. Erfahrungen (Odhelius, Schwed. Ak. Abhandl. 29 Band) lehren, daß Kranke in diesem Falle sehr gut sehen. Aber man siehet leicht ein, daß weder die Janinsche noch Wenzelsche Methode hier statt findet; da es nicht rathsam, ja kaum möglich ist, die halbe Hornhaut in diesem Falle abzusondern. Die Cheselbensche Methode allein ist hier thunlich, nur muß das Messer nicht in die durchsichtige Stelle der Hornhaut, die bey dieser Gelegenheit leicht ihre Durchsichtigkeit verliehren könnte, sondern nahe an derselben eingestochen werden. Da in diesem Falle die natürliche Pupille offen, und die Regenbogenhaut nicht in widernatürlicher Spannung ist, hat man freylich einige Ursach zu fürchten, daß der Schnitt sich wieder schließt. Und um dies zu verhüten, muß man suchen den Schnitt, so groß als möglich zu machen. Da die Hornhaut hier größtentheils verdunkelt ist, hat man nicht zu fürchten, daß falls die künstliche Pupille zu groß wird, zu viel Licht ins Auge fällt, und das Gesicht gestöhrt wird. Erfahrungen (Abhandl. der Schwed. Akad. der Wissenschaften 34 Band.

Chir.

Chir. Bibl. 4 Band p. 344.) zeigen, daß große Schnitte in der Regenbogenhaut sich nicht wieder schließen. Zudem durchschneidet man in diesem Falle die strahlichten Fibern der Regenbogenhaut in die Queere.

§. 379. Ueberhaupt wenn man keine Ursach hat eine Verdunkelung hinter der Regenbogenhaut, oder eine Anklebung dieser Haut an die Kapsel zu vermuthen, wenn die Regenbogenhaut sich in einer widernatürlichen Spannung befindet, mag der einfache länglichte Schnitt wohl mehrentheils hinreichend seyn; zum voraus gesetzt, daß er groß genug gemacht wird, und daß man dafür sorgt, daß sich die Wunde der Hornhaut bald möglichst wieder schließt, und die vordere und hintere Augenkammer von der wässerichten Feuchtigkeit ausgedehnt wird. Und in diesen Fällen scheint die Cheseldensche Methode, die nur eine kleine Oeffnung in die Hornhaut macht, und überhaupt leicht und einfach ist, der Janinschen vorzuziehen zu seyn, bey der jederzeit die Hälfte der Hornhaut abgeschnitten werden muß, und die daher immer mit weit mehrern Schwierigkeiten verbunden ist.

§. 380. Wenn man aber Ursach hat, zu vermuthen, daß die Kapsel und Linse hinter der Regenbogenhaut verdunkelt, oder an die Regenbogenhaut

haut angeklebt ist, und dies ist gemeiniglich der Fall, wenn die Verengerung der Pupille durch eine Entzündung veranlaßt wird, so ist der einfache Schnitt wohl selten hinreichend, er geschehe nach der Cheseldenschen oder Janinschen Methode; da die Regenbogenhaut an die Kapsel anklebt und die Kapsel schwerlich abgesondert und ausgezogen werden kann, erweitert sich der Schnitt nicht, und schließt sich wahrscheinlich wieder. Die Wenzelsche Methode wodurch nicht allein ein Stück aus der verdunkelten Kapsel ausgeschnitten wird, ist in diesem Falle durchaus nothwendig. Oder man kann auch die Hälfte der Hornhaut absondern, die Regenbogenhaut kreuzweis durchschneiden, und die Ecken des Schnitts mit der Scheere abschneiden. Es giebt Fälle, wo diese Methode, welche bereits (Guerin) mit sehr gutem Erfolge bewerkstelligt worden ist, so gar den Vorzug vor der Wenzelschen verdient.

§. 381. Findet man die Krystallinse verdunkelt, so muß dieselbe sogleich durch die ebengemachte künstliche Pupille ausgezogen werden. Man hat dies wirklich einigemal (Janin, Wenzel) mit dem besten Erfolge gethan. Einige (Wenzel) behaupten so gar, daß die Krystallinse immer, auch wenn sie nicht verdunkelt ist, ausgezogen werden müsse.

müsse. Die Entfernung der Regenbogenhaut, sagen sie von der Krystallinse ist so geringe, daß die Spitze des Instruments, womit man die Regenbogenhaut durchbohrt, wahrscheinlich immer die Krystallinse und ihre Kapsel verletzt. Immer hat man daher nach dieser Operation eine Verdunkelung der Krystallinse zu fürchten; immer ist es daher besser, die Linse sogleich nach derselben auszuziehen, als die Verdunkelung derselben zu erwarten, und den Kranken in die Nothwendigkeit einer zweyten Operation zu setzen.

§. 382. Wenn man aus irgend einer Ursach die künstliche Pupille nicht genau an der Stelle der verschloßnen natürlichen macht, soll man sie jederzeit an der Seite derselben nach dem innern Augenwinkel hin machen. Man versichert, (Janin) daß jederzeit ein Schielen erfolgt, wenn man sie an die äußere Seite der natürlichen Pupille macht. — Man muß sich hüten, daß die künstliche Pupille nicht zu groß, aber auch nicht zu klein ist; und kann man die Größe derselben nicht immer genau abmessen, so ist es immer besser, sie ein wenig zu groß, als zu klein zu machen, weil die im ersten Fall entstehenden Unbequemlichkeiten sich leichter heben lassen, als die Folgen einer zu kleinen Oeffnung. — Auch

bey

bey der bloßen Verengerung der natürlichen Pupille, wenn das Gesicht dabey in einem hohen Grade gemindert ist, findet diese Operation statt. — Selten folgen auf diese Operation heftige Zufälle der Entzündung, selten blutet, oder eytert die Wunde der Regenbogenhaut merklich. — Gemeiniglich erhalten die Kranken durch dieselbe ein ganz gutes Gesicht, obgleich die neue Pupille weder egal rund, noch beweglich ist. — Fremde undurchsichtige Körper, die die Pupille verstopfen, kann man zuweilen mit der Spitze einer Nadel, die man in die Hornhaut sticht, wegschaffen. Liegen sie fest, oder kann man zum voraus merken, daß sie sich in der wässerichten Feuchtigkeit nicht auflösen, so thut man am besten, wenn man die Hornhaut, wie bey der Ausziehung des Staars öffnet, und die Materie, welche die Pupille verstopft, mit einer kleinen Zange ganz aus dem Auge nimmt.

Das

Das zehnte Kapitel.

Von der widernatürlichen Erweiterung der Pupille.

§. 383.

Die widernatürliche Erweiterung der Pupille (Mydriasis) ist gemeiniglich ein Symptom einer andern Krankheit, selten eine Krankheit für sich. Man beobachtet sie in einem sehr verschiedenen Grade. Zuweilen ist die Pupille so ausserordentlich erweitert, daß man die Regenbogenhaut blos als eine kleine Falte im innern Umfange des Randes der Hornhaut erblickt. Zuweilen ist die Pupille zugleich unbeweglich, zuweilen hat sie noch einige Beweglichkeit. Nicht selten hat dieselbe zugleich ihre runde Gestalt verlohren, und ist länglich, oder eckigt. Zuweilen bemerkt man diese Krankheit nur an einem Auge, in den mehresten Fällen jedoch an beyden Augen. Oft ist sie mit einer gänzlichen Blindheit verbunden, zuweilen, jedoch weit seltner, nicht. Im letztern Falle ist der Kranke lichtscheu, oder hat eine völlige Tageblindheit (nyctalopia.) Immer ist es in der

Gefahr das Gesicht durch einen schwarzen Staar allmälig gänzlich zu verliehren. Einige Kranke dieser Art sehen alle Gegenstände kleiner und in einer größern Entfernung, als sie wirklich sind.

§. 384. Die Krankheiten, deren Symptom die Mydriasis gemeiniglich ist, sind: 1) der schwarze Staar. Indessen ist sie nicht ein unzertrennliches und beständiges Symptom desselben; man findet schwarze Staare mit beweglicher und unfehlerhafter Pupille; und in Fällen, wo sie erweitert und unbeweglich ist, erhält sie zuweilen ihre natürliche Größe und Beweglichkeit wieder, obgleich der schwarze Staar unverändert bleibt. 2) Der graue Staar; und zwar in einem doppelten Falle; nämlich wenn derselbe an die Regenbogenhaut anhängt, und wenn die Staarlinse widernatürlich dick und groß ist. Im ersten Falle ist die Pupille gemeiniglich zugleich unbeweglich und ungleich; im zweyten hat sie zuweilen noch einige Bewegung, und die Regenbogenhaut ist vorwärts nach der Hornhaut hin gedruckt, und convex. 3) Die Augenwassersucht. Die Erweiterung der Pupille rührt hier unmittelbar von der Ausdehnung des ganzen Augapfels her, und nimmt mit dieser zu und ab. 4) Bey Kranken, die mit Würmern beschweret sind, die in Ohnmacht liegen,

gen, die die Kopfwassersucht haben; die apoplektische, soporöse Krankheiten haben, findet man gemeiniglich die Pupille widernatürlich ausgedehnt. — In allen diesen Fällen kommt es einzig und allein auf die Kur der Hauptkrankheit an, zu der sich die Mydriasis als Symptom gesellt.

§. 385. In dem Falle, wo man die Mydriasis als eine Krankheit für sich betrachten kann, scheint eine Schwäche oder Lähmung derer Kräfte, wodurch sich die Pupille verengert, die nächste Ursach derselben zu seyn. Sie ist in diesem Falle gemeiniglich die Folge einer apoplektischen Krankheit, oder eines Schlages aufs Auge, oder einer starken und plötzlichen Ausdehnung der Pupille, wie z. E. bey der Ausziehung des grauen Staars. Ist die Krankheit alt, so hat man wenig Hoffnung sie zu heben, sie entstehe von welcher Ursach sie wolle; ist sie neu so kann man zuweilen durch reitzende und stärkende innere und äußere Mittel der Pupille, die Kraft sich zu bewegen, und zu verengern, wieder verschaffen. Die vorzüglichsten Mittel dieser Art sind, spanische Fliegenpflaster über die Augenbraunen gelegt, ätherische Oele in die Gegend der Augenbraunen eingerieben, die Elektricität, Brechmittel in kleinen und vollen Dosen, andrer ähnlicher Mittel, die bey paralytischen

Zufällen andrer Theile pflegen gebraucht zu werden nicht zu gedenken. Nutzen diese Mittel nichts, so muß man sich mit dem Gebrauche der Palliativmittel begnügen, welche im folgenden werden angezeigt werden. — Zuweilen entsteht die Lähmung der Pupille von einem besondern Krankheitsstoff, der aufs Auge wirkt, und eine eigne Behandlung erfordert. Ein Knabe, der einen bösen Kopf hatte, bekam die Mydriasis in einem sehr hohen Grade, als ihm der Ausschlag durch trocknende Mittel war geheilt worden, und verlohr sie wieder, als der Ausschlag beym äußern Gebrauch der Schwefelsalbe wieder zum Vorschein kam.

§. 386. Da im Dunkeln die Pupille sich erweitert, entsteht bey einem langen Auffenthalte an einem dunkeln Orte eine Mydriasis ex consuetudine; indem sich die Pupille an die Erweiterung gewöhnt, und das Vermögen sich zu verengern verliehrt. In den meisten Fällen erhält sie ihre Bewegung allmälig wieder, so wie das Licht von neuem wieder ins Auge fällt; nur muß dies allmälig geschehen, sonst wird das Auge bey so erweiterter Pupille, und des Lichts entwöhnt, geblendet, und seine Sehkraft geschwächt oder gänzlich vernichtet. Erhält die Pupille ihre Beweglichkeit nicht wieder, so muß sich der Kranke mit den

Pallia-

Palliativmitteln behelfen. — Man hat beobachtet, daß die Mydriasis zuweilen ein angebohrner Fehler ist. Schwerlich ist in diesem Falle wohl an eine gründliche Heilung zu denken. Fällt dem Kranken das Licht beschwerlich, so muß er sich der Palliativmittel bedienen. Ein Stoß aufs Auge zerreißt zuweilen die Pupille. Mehrentheils bleibt der Riß offen, und der Kranke befindet sich in denselben Umständen, als wenn er eine Mydriasis hätte. Da man den Spalt nicht schließen kann, kommt es auch hier darauf an, durch Palliativmittel, wo nöthig, zu hindern, daß die Sehkraft des Auges durch das zu starke Licht nicht Schaden leidet.

§. 387. Durch die widernatürlich erweiterte Pupille fällt des Lichts so viel ins Auge, daß der Kranke, wenn er nicht des Gesichts beraubt ist, geblendet wird. Er sieht nicht allein an einem hellen Orte undeutlich, sondern lauft auch Gefahr, durch die allzustarke Wirkung des Lichts aufs Auge, das Gesicht allmälig gänzlich zu verliehren. Dies zu verhindern, ist der Endzweck der Palliativkur. Man mindert durch dieselbe das Licht, welches ins Auge fällt, und setzt dadurch den Kranken nicht allein in den Stand, an einem hellen Orte deutlich und ohne Beschwerde zu sehen,

 sondern,

sondern auch ausser Gefahr, das Gesicht gänzlich zu verliehren. Die gewöhnlichen Mittel, die man zu dieser Absicht empfiehlt, sind: alle Augenschirme, wodurch vorzüglich das Licht von oben herab von den Augen abgehalten wird; der schwarze Flor, den man über das Gesicht herab hängen läßt; die grüne Brille, die die Menge der Lichtstrahlen, von dem Gegenstande, den der Kranke ansieht, mindert; die Brille mit schwarzen Kartenblättern, in deren Mitte eine Oeffnung von der natürlichen Größe der Pupille ist. Das beste und bequemste Mittel ist die **Röhrenbrille**; eine gewöhnliche Brille, die aber statt der Gläser in ihren zwey Ringen zwey Conische Röhren enthält, deren Grundfläche nach dem Auge, die Spitze nach den Gegenständen, die man sehen will, gerichtet ist. Die Röhren sind aus schwarzen Leder verfertigt, drey bis vier Queerfinger lang. Ihr Durchmesser in der Grundfläche ist so groß, als der Umfang der Augenhöhle, an der Spitze ein wenig kleiner. Der Rand der Grundfläche ist so ausgeschnitten, daß er an den Umfang der Augenhöhle allenthalben genau anliegt. Die Hauptwirkung dieser Röhren besteht darinnen, daß sie alle Lichtstrahlen, die von der Seite kommen, abhalten, und nur diejenigen ins Auge fallen lassen,

sen, die von dem Gegenstande kommen, der in der Sehaxe befindlich ist. — Jeder Wundarzt kann nach Verschiedenheit derer Umstände, in welchen sich der Kranke befindet; diese Mittel auf mancherley Art vervielfältigen, und verändern.

Das eilfte Kapitel.

Von der Augenwassersucht.

§. 388.

Die Wassersucht des Auges ist eine widernatürliche Anschwellung des Augapfels, die von einer widernatürlichen Anhäufung der natürlichen Feuchtigkeiten im Auge entsteht. Zuweilen ist es die wässerichte Feuchtigkeit, die sich widernatürlich anhäuft, und in diesem Falle hat die Krankheit ihren Sitz vorzüglich in den beyden vordern Augenkammern: zuweilen hat die gläserne Feuchtigkeit den vorzüglichsten Antheil an der Krankheit, die jedoch in diesem Falle sich nicht allein widernatürlich anhäuft, sondern gemeiniglich zugleich auch ihre natürliche Consistenz verliehrt, und widernatürlich dünn und wässericht wird. — Im Anfange der Krankheit bemerkt der Kranke ausser einer gewissen Spannung im ganzen Umfange des Aug-

Augapfels, einer Steifigkeit bey den Bewegungen desselben, und einer verminderten Schärfe des Gesichts keine Beschwerde. Allmälig schwillt der Augapfel sichtbarlich auf, und fühlt sich härter als gewöhnlich an, die Pupille erweitert sich, und bewegt sich schwach, das Gesicht nimmt merklich ab, und der spannende Schmerz wird heftiger. Zuletzt schwillt der Augapfel so stark an, daß er aus der Augenhöhle tritt, der Kranke verliehrt das Gesicht gänzlich. Die Schmerzen werden äußerst heftig, erstrecken sich durch den halben Kopf, oft herunter bis in die Zähne, und stöhren die Ruhe des Kranken Tag und Nacht. Da die Augenlider nicht mehr geschlossen werden können, fließen die Thränen über die Wangen herab; die Haare auf den Rändern der Augenlider reitzen den Augapfel, entzünden und exulceriren ihn. Man nennt die Krankheit in diesem letzten Grade, in welchem der Augapfel oft die Größe eines Hühnereyes erreicht, Ochsenauge (buphthalmos.)

§. 389. Hat die Krankheit ihren Sitz vorzüglich in den zwey vordern Augenkammern, so wird die durchsichtige Hornhaut nicht allein vorwärts ausgedehnt, und von der Regenbogenhaut entfernt, sondern auch in die Breite und Länge dergestalt verlängert, daß die natürliche Länge ihres Durchmessers

messers oft zweyfach, ja dreyfach vermehrt wird, und die vordere Augenkammer oft von einer ungeheuren Größe ist. Hat die gläserne Feuchtigkeit den vorzüglichsten Antheil an der Krankheit, so bemerkt man diese widernatürliche Vergrößerung der durchsichtigen Haut nicht, und die Regenbogenhaut ist nicht allein von derselben nicht mehr als gewöhnlich entfernt, sondern sogar zuweilen derselben ungewöhnlich nahe.

§. 390. Die Ursachen der Augenwassersucht sind ohne Zweifel eben so mannigfaltig, als die Ursachen der Wassersucht an andern Theilen. Indessen sind sie mehrentheils sehr schwer mit Gewißheit zu bestimmen. So mannigfaltig sie aber auch sind, so ist ihre nächste Wirkung, wodurch sie die Absonderung und Einsaugung der Feuchtigkeiten des Auges stöhren, und die Wassersucht des Auges veranlassen, wahrscheinlich doch nur dreyfach; sie erregen nämlich entweder Verstopfung, oder eine Schwäche, oder einen widernatürlichen Reitz. Es giebt keine bekannte entfernte Ursach der Wassersucht, die nicht auf eine, von diesen drey Arten, wirkte. Einige (Janin) welche behaupten, daß die wässerichte Feuchtigkeit beständig durch die Oeffnungen der durchsichtigen Hornhaut durchschwitzt, und den größten Theil

der Feuchtigkeit ausmacht, die man Thränen-nennt, suchen es wahrscheinlich zu machen, daß die Verstopfung der Oeffnungen der durchsichtigen Hornhaut, und das gehinderte Durchschwitzen der wässerichten Feuchtigkeit durch dieselbe, die Hauptveranlassung der Augenwassersucht sey. Da aber im Falle der Augenwassersucht die durchsichtige Hornhaut mehrentheils ganz klar und durchsichtig, und dem Anscheine nach völlig unfehlerhaft ist; und da in Fällen, z. E. beym Leucom, wo dieselbe ganz verdunkelt, verhärtet, und verdickt ist, ihre Oeffnungen also wahrscheinlich verstopft sind, nicht die geringste Spuhr einer Augenwassersucht bemerkt wird, bleibt diese Behauptung sehr zweifelhaft.

§. 391. Die Augenwassersucht ist überhaupt sehr schwer zu heilen, oft unheilbar. Ist die Krankheit einmal so weit gekommen, daß das Gesicht gänzlich verlohren ist, so findet eine gründliche Kur keinesweges mehr statt. Es ist leicht einzusehen, daß der Schaden, den die innern Organen des Augapfels durch die starke Ausdehnung leiden, nicht wieder gut zu machen ist, und daß man daher die zu starke Anschwellung des Augapfels durchaus verhüten muß, wenn man Hoffnung haben will, die Krankheit gründlich zu heilen. — Die Krankheit kann sogar bey fortdauernder Zunahme

nahme tödlich werden (Louis, Memoir. de l'Acad. de Chir. de Paris, Tom. V. Terras, Journal de Medecine, Tom. 45.) Man findet in diesem Falle gemeiniglich die Knochen der Augenhöhle cariös. — Wenn die Krankheit gehoben wird, kommt sie gemeiniglich wieder; und es ist sehr schwer, ihre Rückfälle zu verhüten. Die Schwierigkeiten der Heilung sind dieselben, die Krankheit habe ihren Sitz in den vordern Augenkammern, oder in der gläsernen Feuchtigkeit.

§. 392. Bey der Kur kommt es vorzüglich darauf an, die entfernten Ursachen der Krankheit ausfündig zu machen, und zu heben. Dies ist der einzige Weg zu einer gründlichen und dauerhaften Kur. Indem die Ursach der Wassersucht gehoben wird, verliehrt sich die widernatürlich angehäufte Feuchtigkeit von sich selbst, und kommt nicht wieder. Alle Ursachen, die an andern Theilen des Körpers wassersüchtige Zufälle erregen, können sie auch am Auge erregen; alle diese Ursachen muß daher der Wundarzt in Verdacht haben. Vier von diesen Ursachen scheinen nach Erfahrungen an der Augenwassersucht vorzüglich Antheil zu haben; nämlich eine übelbehandelte Krätze, ein unvorsichtig geheilter böser Kopf, die scrophulöse Kakochymie, und das venerische Gift. Jede dieser Ursa-

chen

chen muß er durch die ihr angemeßnen eignen Mittel behandeln. Eine Augenwassersucht, die nach einer übelbehandelten Krätze entstanden war, verlohr sich von sich selbsten, und kam nicht wieder hervor gebracht wurde. Die gute Wirkung des Quecksilbers gegen diese Krankheit läßt vermuthen, daß sie oft venerischen Ursprungs ist. Man hat gesehen, daß die Augenwassersucht nach einem Schlag aufs Auge entstanden ist; der Wundarzt kann mit einiger Wahrscheinlichkeit vermuthen, daß Schwäche oder Stockungen in diesem Falle die nächste Ursach der Krankheit sind, und ist berechtigt, auflösende und stärkende Mittel anzuwenden. — Selten aber entdeckt er die Ursach der Krankheit, und dann ist er freylich genöthigt, sich mit der empirischen Kur zu begnügen.

§. 393. Der Endzweck der empirischen Kur ist blos die Ausleerung der widernatürlich angehäuften Feuchtigkeiten. Zwar sucht man durch dieselbe nach geschehener Ausleerung, auch eine neue Anhäuffung zu verhüten, und wendet zu dieser Absicht, in der Voraussetzung, daß die durch die widernatürliche Ausdehnung verursachte Schwäche der innern Theile des Auges vorzüglich den Rückfall der Krankheit veranlasse, stärkende Mittel an, da aber diese muthmaaßliche

Schwäche

Schwäche blos eine Folge der Krankheit ist, und die ursprüngliche Ursach derselben bey dieser Kurmethode gar nicht gehoben wird, folglich fortwirkt, siehet man leicht ein wie selten der Wundarzt die letzte Absicht, nämlich die Verhütung der Wiederkehr der Krankheit, durch diese Kurmethode zu erreichen hoffen kann.

§. 394. Die ausleerende Mittel, die man zur Erreichung der ersten Absicht anwendet, sind entweder allgemeine oder örtliche. Die allgemeinen sind, die Brech- Pargier- Schweiß- und Urintreibenden Mittel. Die Wahl dieser Mittel hängt von der Leibesbeschaffenheit des Kranken ab. Zuweilen verträgt der Kranke Purgier- oder Schweißtreibende Mittel nicht sowohl als Urintreibende; zuweilen wirken diese leicht, und stark, und ohne Beschwerde, jene wenig oder gar nicht. Ein Versuch unterrichtet den aufmerksamen Wundarzt gar bald, und zeigt ihm, welches Mittel er wählen muß. Die Urintreibenden Mittel sind indessen die gewöhnlichsten, und unter diesen ist die squilla, vornehmlich in Verbindung mit Salpeter vorzüglich im Gebrauche. Auch die Wacholderbeeren in Pulver, oder in einem Dekokte, und die mit vegatabilischen Säuren gesättigten Laugensalze sind dienlich. Einmal hat die digitalis

purpurea,

purpurea, namentlich bey der Augenwassersucht sehr gute Dienste gethan. Unter den Purgiermitteln verdient der Cremor Tartari in den gewöhnlichen Fällen den Vorzug. In hartnäckigen Fällen sind Brechmittel oft von großem Nutzen. Sie wirken oft ganz allein die Zertheilung der wassersüchtigen Feuchtigkeiten; oft befördern sie die Wirkung der Urintreibenden, oder Purgiermittel dergestalt, daß sie nach dem Gebrauche des Brechmittels die erwünschteste Wirkung thun, nachdem sie vorher ganz fruchtlos gebraucht worden sind.

§. 395. Wenn keines dieser Mittel die erwünschte Wirkung thut, so erreicht man zuweilen seine Absicht, wenn man die ausleerenden Mittel mit denen Mitteln vereinigt, die der vermuthlichen nächsten Ursache der Krankheit angemessen sind. Hat man aus den vorhergehenden Umständen oder gegenwärtigen Zufällen irgend einen Anlaß, zu vermuthen, daß vielleicht Verstopfungen die Absonderung und Einsaugung der Augenfeuchtigkeiten stöhren, so thut man wohl, wenn man auflösende Mittel mit den ausleerenden vereinigt. Vorzüglich empfiehlt die Erfahrung in diesem Falle den Gebrauch des Quecksilbers, und der Spießglasmittel. Man thut am besten, wenn

man

man diese Mittel abwechselnd mit den ausleerenden gebrauchen läßt. Eine Mischung aus einem Grane Calomel, eben soviel Spießglasschwefel und acht Gran Schierlingpulver dient zur Absicht des Wundarztes hier vorzüglich. — Hat man aus den vergangnen oder gegenwärtigen örtlichen oder allgemeinen Zufällen Anlaß zu vermuthen, daß irgend ein Reitz das Absonderungsgeschäft der Feuchtigkeiten des Auges in Unordnung bringt, so ist die Verbindung reitzmildernder und krampfstillender Mittel, des Mohnsafts, des Bibergeils, des Safrans mit den ausleerenden Mitteln von großem Nutzen. — Kann man vermuthen, daß örtliche oder allgemeine Schwäche Antheil an der Krankheit hat, so muß man stärkende, gewürzhafte, bittere Mittel, China, Stahl, Pomeranzenschaalen, den Calamus aromaticus mit den Urintreibenden Mitteln verbinden.

§. 396. Die örtlichen Mittel, wodurch man die Ausleerung des Wassers aus dem Auge zu bewirken sucht, sind: 1) spanische Fliegenpflaster. Man legt sie hinter die Ohren, oder über die Augenbraunen, und hält sie lange im Flusse. 2) Fontanellen und Haarseile am Arme und im Nacken, wovon aber wenig zu erwarten ist, wenn sie nicht etwa der besondern Ursache der Krankheit ange-

angemessen sind. 3) Nießmittel, die die Feuchtigkeiten im Augapfel mindern, indem sie einen Ausfluß aus der Nase erregen. Eine hartnäckige Augenwassersucht verlohr sich innerhalb wenig Tagen bey dem Gebrauche einer Mischung aus hellebor. alb. gran. X. und herb. maioran. Scrup. IV. wovon der Kranke des Tages einigemal etwas in die Nase zog. 4) Die Electricität, die auch bey der Augenwassersucht mit einigem Nutzen soll angewendet worden seyn. 5) Erweichende Augenbäder, um die Oeffnungen der durchsichtigen Hornhaut zu erweitern, (Janin) und das Ausdünsten der wässerichten Feuchtigkeit zu befördern. 6) Geistige, gewürzhafte äußere Augenmittel, um die Wirkung der einsaugenden Gefäße zu befördern; vorzüglich der Salmiakgeist. 7) Auflösende Augenmittel, vorzüglich der Borax, Salmiak, u. s. w. um Stockungen aufzulösen, und die Gefäße zu öffnen.

§. 397. Indessen kann man nicht leugnen, daß alle diese Mittel mehrentheils fruchtlos angewendet werden; sie leeren nämlich entweder die wassersüchtigen Feuchtigkeiten im Auge nicht aus; oder wenn sie sie ausleeren, kommt die Krankheit gemeiniglich bald wieder. Im ersten Falle ist dem Wundarzt noch ein Mittel übrig, wodurch er den Endzweck,

das

das Wasser auszuleeren gewiß erhält; eine chirurgische Operation, die Durchbohrung (paracenthesis) des Augapfels. Ist der Sitz der Wassersucht vorzüglich in den vordern zwey Augenkammern, so darf man nur die durchsichtige Hornhaut in einiger Entfernung von ihrem Rande mit einer Lanzette oder dem Staarmesser durchstoßen, um die wässerichte Feuchtigkeit aus beyden Augenkammern auszuleeren. Ist der Sitz der Krankheit vorzüglich in der gläsernen Feuchtigkeit, so muß, wie bey der Ausziehung des Staars die Hälfte der Hornhaut abgelöst, die Kapsel der Krystallinse geöffnet, und nebst der Krystallinse so viel von der gläsernen Feuchtigkeit ausgedruckt werden, als nöthig ist, um den Augapfel bis zu seiner natürlichen Größe zu vermindern. Jedoch ist bey diesem lezten Handgriff Behutsamkeit nöthig, denn leicht (Marchan, Journal de Medecine Tome 32.) fließt der gläsernen Feuchtigkeit, zumal, da dieselbe immer dünn und wässericht ist, zu viel aus, ja das Auge leert sich gänzlich aus, fällt zusammen, und füllt sich ganz und gar nicht wieder an. Man hat daher den Vorschlag gethan, einen kleinen Troikart, in der Entfernung von 2 bis 3 Linien vom Rande der Hornhaut im äußern Augenwinkel in den Augapfel zu stoßen, und durch die Röhre so viel abfließen zu lassen, als nöthig ist. Aber auch bey dem Ge-

Gebrauche des Troikarts ist man vor diesem Zufalle nicht ganz sicher, denn wenn die gläserne Feuchtigkeit sehr dünn ist, fährt, nachdem die Röhre ausgezogen ist, der Ausfluß durch die Wunde zuweilen bis zur gänzlichen Ausleerung des Augapfels fort, andrer Unbequemlichkeiten, die mit dem Gebrauche des Troikarts verbunden sind, nicht zu gedenken.

§. 398. Die Schwierigkeit, das Wasser auszuleeren, wird also durch diese Operation gänzlich gehoben. Aber die Schwierigkeit, zu verhüten, daß es sich nicht wieder von neuem anhäuft, ist so leicht nicht zu heben; denn auch nach dieser Operation entsteht die Krankheit gemeiniglich wieder. Es giebt in dem Falle, wo man die erste Ursach der Krankheit nicht kennt, nur drey Mittel, von welchen es sich erwarten läßt, daß sie, wo nicht immer, doch zuweilen, die Wiederkehr der Krankheit verhüten. Das erste Mittel ist, die Operation, bey Zeiten, sobald man bemerkt, daß die allgemeinen und örtlichen ausleerenden Mittel die Geschwulst des Augapfels nicht mindern, und ehe noch der Augapfel zu stark anschwillt, verrichtet. Unter der Beobachtung dieser Regel hat die Operation zuweilen sogleich bey der ersten Anwendung, (Bell) zuweilen nach einigen Wiederhohlungen (Nuck) eine gründliche

Kur

Kur bewirkt. Man darf also den Muth nicht sinken lassen, wenn nach der ersten Operation ein Recidiv erfolgt. Aber begreiflich ist es auch, daß es unmöglich ist, eine Radikalkur zu bewirken, und das Auge zu seiner vorigen Integrität wieder herzustellen, wenn es einmal so stark ausgedehnt worden ist, daß seine Hauptverrichtung, die Sehkraft, gehemmt worden ist.

§. 399. Gleich nach geschehener Ausleerung müssen stärkende Mittel angewendet werden; denn immer ist die Folge der Krankheit Erschlaffung, wodurch eine neue Anhäufung befördert wird. Auch zeigt die Erfahrung bey andern Gattungen der Wassersucht, daß zuweilen stärkende Mittel die Wiederkehr derselben nach geschehener Ausleerung verhüten. Das kalte Wasser, womit das Auge oft befeuchtet wird, Dekokte von zusammenziehenden Mitteln, der Weidenrinde, u. s. w. als Augenbad gebraucht, spirituöse und aromatische Augenwasser, der Janinsche Augenwein, der Salmiakspiritus, sind zu dieser Absicht vorzüglich empfehlungswürdig.

§. 400. Gemeiniglich schließt sich die Wunde, wodurch das Wasser ausgeleeret worden ist, bald nach der Operation wieder; und sobald dieselbe geschlossen ist, häufen sich die Augenfeuch-

tigkeiten von neuem wieder an, und verursachen eine abermalige Ausdehnung des Augapfels, wodurch offenbar die Wirkung der eben empfohlnen stärkenden Mittel gehindert wird. Würde man nicht die Absicht, die innern Theile des Auges zu stärken, und eine neue Anhäufung zu verhüten, öfter erreichen, wenn man das Auge eine Zeit lang in einem Zustande der Ausleerung, die innern Theile desselben in einer Entspannung erhielte, und während dieser Zeit stärkende Mittel anwendete? Ein Mann wurde von einem hohen Grade der Augenwassersucht befreyet, dem man die Operation alle Woche zwey Monate hinter einander wiederhohlte, und das Auge mit dem Janinschen Augenspiritus befeuchtete. Allenfalls könnte man auch ein kleines Haarseil durch die Hornhaut ziehen; oder die Wunde in der Hornhaut alle Morgen mit der Spitze des Messers wieder aufziehen.

§. 401. Wenn die Krankheit einen so hohen Grad erreicht hat, daß das Gesicht völlig verlohren, und der Augapfel weit über seine natürliche Größe ausgedehnt ist, thut man am besten, wenn man alle Hoffnung zu einer Radikalkur aufgiebt, den Augapfel gänzlich ausleeert, und ein künstliches Auge einsetzt. Das Gesicht kann, wenn es durch die gewaltsame Ausdehnung des

Aug-

Augapfels und seiner innern Theile einmal verlohren gegangen ist, nicht wieder hergestellt werden; die Operation verursacht also keinen Verlust; sie hebt die Unförmlichkeit, und die Gefahr, die dem Kranken bey der fernern Zunahme der Krankheit drohet. — Entstehen heftige Schmerzen, die sich durch den halben Kopf erstrecken, mit Fieber und Schlaflosigkeit, dann ist die Gefahr nahe, und die Operation leidet weiter nicht den geringsten Aufschub. Man durchschneidet dabey die durchsichtige Hornhaut kreuzweis, und druckt die sämtlichen Feuchtigkeiten des Augapfels gänzlich aus. Und dennoch füllt sich der Augapfel zuweilen von neuem an. Zuweilen wächst nach der Operation aus dem Innern des Augapfels ein schwammichtes Fleisch hervor; man (Perras, Journal de Medecine Tome 45.) hat es in einem Falle durch den äußern Gebrauch der Belladonna glücklich getilgt. Weicht es diesem oder andern Mitteln nicht, oder hat man die geringste Anzeige, daß der Beinfraß in der Augenhöhle ist, so muß der Augapfel samt seinen Häuten gänzlich ausgerottet werden.



Das zwölfte Kapitel.

Von dem Vorfalle des Augapfels.

§. 402.

Der Augapfel ist im Falle dieser Krankheit, die man Exophthalmia, ophthalmoptosis, ptosis bulbi oculi nennt, von natürlicher Größe und Beschaffenheit; er verändert blos seine Stelle, und tritt zum Theil, oder ganz aus der Augenhöhle hervor. Mit Unrecht rechnet man also zu dieser Krankheit die Fälle, wo der Augapfel widernatürlich aufschwillt, und folglich stärker als gewöhnlich aus der Augenhöhle hervorragt; z. E. den Fall der Augenwassersucht, des Staphyloms, des Augenkrebses u. s. w. Ist der Augapfel gänzlich aus der Augenhöhle herausgetreten, so liegt er gemeiniglich auf dem Schlafbeine oder der Wange, und ist der Sehkraft gänzlich beraubt. Dennoch giebt es Fälle, wo bey dem vollkommensten Vorfalle der Augapfel einen ansehnlichen Grad von Sehkraft behielt, obgleich der Vorfall einige Jahre alt war (Hope, philos. Transact. Chir. Bibl. 4 Band, p. 354).

§. 403.

§. 403. Es giebt drey Ursachen, die diesen Vorfall veranlassen können. Die erste und seltnere ist eine heftige Erschütterung des Kopfs. Einem Mann, der von einer ansehnlichen Höhe herab auf den Kopf fiel, trat der Augapfel aus der Augenhöhle. Man versichert, daß während eines heftigen Anfalls von Nießen der Augapfel aus der Augenhöhle gesprungen sey. Dies sind seltne Fälle, die immer eine große Erschlaffung derer Theile, die den Augapfel in der Augenhöhle befestigen, oder irgend eine andre prädisponirende Ursach zum voraus setzen, die den Vorfall des Augapfels erleichtert und befördert, und worauf bey der Kur Rücksicht genommen werden muß.

§. 404. Eine weit häufigere Ursache des Vorfalls des Augapfels ist ein Stoß aufs Auge, mit einem Instrumente, das dünne genug ist, zur Seite des Augapfels in die Augenhöhle zu dringen, und den Augapfel auszudrucken, z. E. mit einem Stocke, einer Tabakspfeife, einem Rappier u. s. w. Wiederhohlte Erfahrungen zeigen, daß, so gewaltsam auch der Sehnerve und die Augenmuskeln in diesem Falle ausgedehnt werden, so sehr auch gar oft selbst die innern Theile des Augapfels bey dieser Gelegenheit leiden, und obgleich die Sehkraft des aus der Augenhöhle gedruckten

Augapfels meistentheils verlohren geht, das Auge dennoch, wenn es baldmöglichst zurück gebracht wird, in den meisten Fällen nicht nur seine natürliche Beweglichkeit, sondern auch seine vorige Sehkraft wieder erhält. Ehe man aber an die Zurückbringung des Augapfels denkt, muß man die Verletzung, die das Instrument, welches den Augapfel aus der Augenhöhle ausgedruckt hat, in der Augenhöhle verursacht hat, untersuchen. Ist das Instrument zerbrechlich, z. E. eine Tabakspfeife, so bleibt oft ein abgebrochnes Stück davon in der Augenhöhle stecken, welches mit dem Finger oder der Sonde entdeckt, und ausgezogen werden muß. Ist der Körper spitzig und hart, so durchbohrt er zuweilen die Knochen der Augenhöhle, und dringt ins Gehirn, in die Nase, oder in die Kinnbackenhöhle. Im ersten Falle, der sogleich oft sehr schwer, nach einiger Zeit aber, durch die Zufälle, die er erregt, gemeiniglich gar leicht zu entdecken ist, sind die Folgen mehrentheils tödlich. Im zweyten und dritten Falle ist die Gefahr zwar nicht groß, doch muß der Wundarzt sehr aufmerksam seyn, dem Eyter, falls eine Eyterung erfolgen sollte, einen freyen Ausfluß zu bahnen und zu unterhalten.

§. 405. Die Zurückbringung des Augapfels ist mehrentheils ohne Schwierigkeit. Oft springt

er

er von sich selbst zurück, sobald man die kleinen Hindernisse hebt, die sein Zurücktreten erschweren; und in den übrigen Fällen läßt er sich leicht mit der Hand zurückdrucken. Immer desto leichter, je früher die Zurückbringung geschiehet. Ist der Vorfall einige Tage alt, und sind die Theile in der Augenhöhle, und um den Augapfel bereits entzündet, so thut man wohl, wenn man die Entzündung durch allgemeine entzündungswidrige, und äußerliche erweichende Mittel zuvor mindert, und dann den Augapfel allmälig zurückzudrucken sucht. — Ist der Augennerve, und der eine oder andre Augenmuskel zerrissen, so darf man freylich nicht hoffen, daß das Auge seine vorige Sehkraft und Bewegung wieder erhält; indessen entdeckt man diese Verletzung nicht immer sogleich, da der Nerv sowohl als die Muskeln durch die Conjunctiva bedeckt sind, und gesezt, man entdeckte sie, so würde es dennoch rathsam seyn, den Augapfel zurückzubringen, und die Ungestaltheit, die der Verlust desselben verursachen würde, zu verhüten. Nur muß man, zumal wenn die Verwundung der Theile hinter dem Auge stark ist, Maasregeln ergreifen, dem Eyter, welches sich möglicherweise erzeugen kann, einen Ausfluß zu schaffen. — Die Verletzung der Conjunctiva, der

Muskeln und des Nerven kann so stark seyn, daß der Wundarzt Bedenken findet, der zu fürchtenden Eyterung wegen, den Augapfel sogleich zurückzubringen, und es für rathsam hält, die Eyterung erst abzuwarten, ehe er den Aupapfel zurück druckt. Er kann sich dazu desto eher entschließen, da laut vielen Erfahrungen der Augapfel, auch wenn er lange außerhalb der Augenhöhle gelegen, dennoch mehrentheils leicht zurückgebracht worden ist. — Es können sogar die Theile, die den Augapfel mit der Augenhöhle verbinden, dergestalt zerreissen und verlezt seyn, daß es der Wundarzt für rathsam hält, den Augapfel ganz abzuschneiden. Doch darf er dies nicht thun, wo nur einige Wahrscheinlichkeit ist, daß der Augapfel erhalten werden kann. — Sind die Knochen in der Augenhöhle zerbrochen, so muß die Zurückbringung des Augapfels so lange verschoben werden, bis das Nöthige in Absicht dieser Verletzung besorgt ist.

§. 406. Wenn das Werkzeug, wodurch der Augapfel aus der Augenhöhle gedruckt wird, stumpf und breit, wie z. E. ein Finger, ein Stock, ein Rappier u. s. w. ist, leidet der Augapfel selbst immer eine heftige Quetschung, die eine heftige Entzündung zur Folge hat, und die Hoffnung,

daß

daß nach Zurückbringung des Augapfels das Gesicht zurückkehren wird, mindert, oder gänzlich vernichtet. Zuweilen bemerkt man in diesem Falle eine innere Blutergießung im Augapfel; zuweilen ist die Regenbogenhaut zerrissen; zuweilen ist die Hornhaut geborsten, und ein Theil der Feuchtigkeiten des Augapfels ausgeflossen. Obgleich in allen diesen Fällen kaum zu erwarten ist, daß das Gesicht je zurückkehren wird, muß dennoch der Augapfel zurückgebracht werden, weil falls er auch in Eyterung geräth, oder sich zum Theil ausleert, die Ungestaltheit durch ein künstliches Auge gehoben werden kann, welches nicht geschehen kann, wenn er abgeschnitten wird. Nicht zu gedenken, daß die Verletzung zuweilen grösser zu seyn scheint, als sie wirklich ist, und das Gesicht zuweilen zurückkehrt, wo man es nicht erwartet.

§. 407. Das erste Geschäfte des Wundarztes nach Zurückbringung des Augapfels besteht darinnen, daß er die Entzündung verhütet und hebt. Oft ist dieselbe unbedeutend, zuweilen aber, vorzüglich wenn der Augapfel stark gelitten hat, sehr heftig. Zu Erreichung dieser Absicht, wendet er alle die allgemeinen und örtlichen entzündungswidrigen Mittel an, die im Kapitel von der Augenentzündung empfohlen worden sind.

Unter

Unter den örtlichen äußerlichen Mitteln verdienen die zusammenziehenden den Vorzug, da Quetschung und Ausdehnung die nächsten Ursachen der Entzündung sind. Eben so behandelt der Wundarzt die möglichen Folgen der Entzündung, Eyteruug, Verdunkelung der Hornhaut u. s. w. nach den Regeln, die in den vorhergehenden Kapiteln bereits gegeben worden sind. Gemeiniglich kommt das Gesicht wieder, so wie sich die Entzündung verliehrt; geschieht dies nicht, und ist die Entzündung gänzlich verschwunden, so kann er versuchen, durch reizende Nervenmittel die Wirkungskraft des Nerven wieder zu erregen. Die vorzüglichsten Mittel dieser Art werden im Kapitel vom schwarzen Staare angezeigt werden.

§. 408. Die dritte Ursach des Vorfalls des Augapfels ist eine widernatürliche Geschwulst in der Augenhöhle, die so wie sie größer wird, den Augapfel allmälig aus der Augenhöhle hervordruckt. Es entstehen mancherley Geschwülste in der Augenhöhle; am häufigsten aber Balggeschwülste, die zuweilen eine wässerichte Feuchtigkeit, zuweilen eine dünne breyartige, zuweilen aber auch eine dichte Materie enthalten. — Zuweilen verhärtet sich das Zellengewebe in der Augenhöhle, und schwillt auf, und druckt den Augapfel

apfel zum Theil, oder gänzlich aus der Augenhöhle. — Ein Absceß in der Augenhöhle ward so groß, daß er den Augapfel aus der Augenhöhle druckte (Pellier.) — Auch Knochengeschwülste (Exostoses) entstehen zuweilen in der Augenhöhle, die den Vorfall des Augapfels verursachen. Die Eyterung der Kinnbackenhöhle hebt zuweilen den Boden der Augenhöhle in die Höhe, verengert die Augenhöhle, und druckt den Augapfel aus. In allen diesen Fällen tritt der Augapfel allmälig aus der Augenhöhle, und verliehrt zulezt die Sehkraft. Und dennoch hat man Fälle, wo der Augapfel Jahre lang außerhalb der Augenhöhle lag, und dennoch die Sehkraft behielt (Chirurg. Bibliothek 4 Band, 2 Stück, pag. 256.)

§. 409. Die Erfahrung lehrt, daß auch in diesen Fällen, wo der Augapfel allmälig aus der Augenhöhle gedruckt worden ist, lange Zeit, ja Jahre lang außerhalb derselben gelegen hat, und während der ganzen Zeit der Sehkraft völlig beraubt gewesen ist, dennoch die Bewegung und Sehkraft völlig wieder erhält, wenn er zurückgebracht wird (Acrell; Brockelsby in Medical Obs. and. Enquir. Vol. IV. White Cases of Surgery.) Um ihn zurückzubringen muß man die Ursach wegschaffen, die ihn aus der Augenhöhle

gedruckt

gedruckt hat. Die Eyterung in der Oberkinnbackenhöhle muß nach den im vorhergehenden (siehe diese Anfangsgründe der Wundarzneyk. 2 Band §. 418.) gegebnen Regeln behandelt werden. Sobald die Heilung vollbracht ist, vermindert sich die Kinnbackenhöhle gar oft zu ihrem natürlichen Umfange, und in diesem Falle erweitert sich zuweilen die Augenhöhle wieder dergestalt, daß der Augapfel zurückgebracht werden kann. Geschiehet dies nicht, so muß er abgeschnitten werden. — Die Verhärtung und Anschwellung des Zellengewebes in der Augenhöhle zertheilt zuweilen das Queckfilber (Louis. Memoires de l'Acad. de Chir. de Paris, Tome V.); und wenn es sie nicht zertheilt, muß der Augapfel abgeschnitten werden. — Die Knochengeschwülste, welche in dem vordern Theile der Augenhöhle befindlich sind, kann man zuweilen entblößen, und durch das glühende Eisen oder durch ein Etzmittel zur Exfoliation bringen. Diejenigen aber, welche tief und hinten liegen, machen, wenn sie nicht etwa dem Gebrauche des Quecksilbers, oder des decocti mezeraei weichen, die Ausrottung des Augapfels zulezt nothwendig. — Der Absceß in der Augenhöhle muß geöffnet werden, worauf sich der Augapfel gemeiniglich von sich selbst zurückziehet (Pellier.) Die Balggeschwülste lassen sich selten auf die ge

wöhn-

wöhnliche Art ausrotten. Am besten öffnet man sie, druckt die enthaltene Materie aus, und sondert so wie im vorhergehenden (Anfangsgründe 1 Band §. 500) gesagt worden ist, den leeeen Sack sogleich oder nach einigen Tagen ab, und zieht ihn aus. Der Sack ist immer blos durch die Conjunctiva bedeckt. Dem Schnitte giebt man eine horizontale oder senkrechte Richtung, je nach dem der Augapfel auf dem Schlafbeine oder auf der Backe liegt, damit man nicht etwa den nahen Augenmuskel queer durchschneidet.

§. 410. Sobald die Ursache gehoben ist, die den Augapfel aus der Augenhöhle gedruckt hat, muß derselbe zurückgebracht werden. Bey diesem Geschäfte findet der Wundarzt in diesem Falle, wo der Augapfel gemeiniglich eine Zeitlang außer der Augenhöhle gelegen hat, zuweilen einige Schwierigkeit. Oft ist er genöthigt, ihn mittelst einer schicklichen Binde allmälig zurückzudrucken. — Und dennoch erhält er auch in diesem Falle gar oft die Sehkraft wieder; und erhält er sie nicht von freyen Stücken, so muß der Wundarzt sie ihm durch die reizenden und stärkenden Nervenmittel, die im Kapitel vom schwarzen Staare werden angezeigt werden, wieder zu verschaffen suchen.

Das

Das dreyzehnte Kapitel.

Von der Ausrottung des Augapfels.

§. 411.

Die Ausrottung des Augapfels findet in mancherley Fällen, z. E. bey einem Vorfalle des Augapfels, der nicht zurückgebracht werden kann; bey einem exulcerirten Staphylom, und überhaupt in allen Fällen statt, wo die Säfte und Häute des Auges dergestalt verdorben sind, daß sie nicht zu ihrer natürlichen Beschaffenheit wieder hergestellet werden können, und den Fehler, womit sie behaftet sind, leicht der Augenhöhle mittheilen. Der vorzüglichste Fall aber, der die Ausrottung des Auges erfordert, ist der Krebs am Auge.

§. 412. Das Auge kann sich auf eine dreyfache Art in einem krebshaften Zustande befinden. Zuweilen wird der Augapfel ungleich und knotig, und schwillt oft bis zur Größe eines Apfels auf; das Gesicht verliehrt sich allmälig, die Blutgefäße im weißen des Auges schwellen auf, die ganze innere und äußere

Bil-

Bildung des Augapfels verliehrt sich dergestalt, daß das Auge innerlich und äußerlich einem Stücke Fleisch gleicht, und kein Ueberbleibsel der natürlichen Organisation mehr zu finden ist. Zuweilen bemerkt man äußerlich noch einen Rest von der durchsichtigen Hornhaut. Innerlich findet man zuweilen noch eine kleine Höhle, worinnen man Ueberreste von der gläsernen Feuchtigkeit und der Choroidea bemerkt. Zuweilen dringt eine gauchichte Feuchtigkeit aus dem Augapfel, und innerlich ist eine exulcerirte Höhle. Zuweilen ist nicht eine Spur von Exulceration zu finden, und der Augapfel gleicht durch und durch einem etwas harten Fleische. Gemeiniglich empfindet der Kranke anfangs erträgliche brennende, zuletzt heftige stechende Schmerzen im Auge, die sich allmälig durch den halben Kopf erstrecken. Die Ursach dieser Zufälle ist selten mit Gewißheit zu bestimmen. Einigemal hat man sie nach den Blattern (Vogels Wahrnehmungen) entstehen sehen. — Dies ist die vorzüglichste und häufigste Gattung des Augenkrebses.

§. 413. Zuweilen erzeugen sich auf der vordern Ueberfläche des Augapfels, am häufigsten auf der durchsichtigen Hornhaut Auswüchse, die durch das Messer, die Unterbindung, oder das Etzmittel

manchmal gründlich gehoben werden. Zuweilen aber wachsen sie nach dem Gebrauche dieser Mittel jedesmal von neuem wieder, werden immer breiter, bösartig, ja krebshaft, verwandeln sich zuletzt in ein schwammichtes Gewächs, das sehr schmerzhaft ist, die ganze vordere Ueberfläche des Augapfels einnimmt, und die Ausrottung des Augapfels erfordert. — Die zweyte Gattung des Krebses am Auge. — Bey mancherley Gelegenheiten, wovon viele bereits im vorhergehenden angezeigt worden sind, erzeugen sich Geschwüre auf der vordern Ueberfläche des Augapfels, die zwar zuweilen durch innere und äußere Arzneymittel geheilt werden, zuweilen aber äußerst hartnäckig sind, das Gesicht gänzlich vernichten, und bösartig werden, daß man sie allenfalls krebshaft nennen kann. Der dritte krebshafte Zustand des Augapfels, der die Ausrottung desselben nothwendig macht.

§. 414. Bey jedem dieser krebshaften Zufälle findet eine dreyfache Kurart statt. Man entdeckt nämlich deutlich eine bestimmte besondre Ursach, und wendet Mittel an, die dieser angemessen sind; oder man siehet auf den bösartigen Charakter des Zufalls, und wendet Mittel an, die im Allgemeinen gegen bösartige krebshafte Krankheiten

empfohlen werden; oder man rottet, wenn beyderley Mittel nichts fruchten, das Auge aus. Es scheint, daß der sogenannte Krebs am Auge bey weitem nicht so bösartig ist, als der Krebs an der Brust; denn gemeiniglich verschaft die Operation eine gründliche Heilung, so lange sich der Schaden nur auf den Augapfel einschränkt, und sich noch nicht bis in die Augenlider, oder das Zellgewebe, oder die Knochen der Augenhöhle erstreckt hat. Alles kommt daher darauf an, die Operation bey Zeiten zu unternehmen; und man kann sich desto leichter dazu entschließen, da in allen diesen Fällen das Gesicht unwiderbringlich verlohren ist.

§. 415. Bey der Operation kommt es vorzüglich auf zweyerley an; nämlich erstlich: daß man alles sorgfältig wegnimmt, und nichts zurück läßt, was schadhaft oder verdächtig ist; und zweytens, daß man sich hütet die Beinhaut und Knochen der Augenhöhle zu verletzen. Die Beinhaut stehet in so genauer Verbindung mit der harten Hirnhaut, daß Verletzungen derselben ihre Folgen leicht bis auf die harte Hirnhaut ausbreiten können; und die Knochen der Augenhöhle sind an den meisten Stellen so dünn, daß sie nicht ohne Verletzung des dahinten liegenden Gehirns durch-

 bohret

bohret oder zerbrochen werden können. Immer ist es daher nöthig, daß die Instrumente, deren man sich zur Ausrottung des Augapfels bedient, abgerundete Spitzen haben. Bey der Operation steht der Wundarzt vor dem Kranken, der auf einem Stuhle von bequemer Höhe, mit hoher Rücklehne, damit er den Kopf nicht zurückziehen kann, sitzt. — Um die Augenlider, die gemeiniglich sehr angespant oben und unten am Augapfel liegen, weit genug aus einander ziehen zu können, durchschneidet er zuerst ihre Vereinigung im äussern Augenwinkel einen halben oder ganzen Zoll lang. Ein Gehülfe faßt das obere Augenlid mit einer Zange, und ziehet es so hoch als möglich herauf an die Stirne. Darauf ziehet der Wundarzt mittelst einer gewöhnlichen Heftnadel einen starken Faden von dem einen Augenwinkel zu dem andern durch den Augapfel, um während der Operation denselben seinen Absichten gemäß nach der einen oder andern Seite hin ziehen und bewegen zu können.

§. 416. Gemeiniglich bedient man sich zu dieser Operation eines auf die flache Seite gebognen Scalpels, und einer ähnlichen Scheere; und es ist nicht zu leugnen, daß man mit diesen Werkzeugen die Theile neben und hinter dem kugelförmigen Augapfel be-

que-

quemer durchschneiden kann, als mit einem geraden Instrumente dieser Art. Indessen ist dennoch in manchen Fällen die Operation auch mit einem geraden Messer gar leicht zu bewerkstelligen. Gewöhnlich pflegt man zuerst mit dem Scalpel die Verbindung des Augapfels mit den Augenlidern mittelst der Conjunctiva, oben und unten, und dann mit der gebognen Scheere den Nerven und die Muskeln bald oberwärts, bald unterwärts, bald seitwärts, je nachdem man sich hier oder da mehr Raum schaffen kann, zu durchschneiden, und während dieser Handgriffe den Augapfel mittelst des Fadens nach verschiedenen Seiten, z. E. herunterwärts zu ziehen, wenn man oberwärts schneidet, um sich immer da, wo man schneidet, so viel als möglich Raum in der Augenhöhle zu schaffen. Indessen kann man der Scheere gar wohl entbehren, und die ganze Operation sehr bequem blos mit dem Scalpel verrichten. Da auch der widernatürliche große Augapfel mehrentheils stark auf der Backe liegt, und es oft sehr schwer ist zwischen den Augapfel und den untern Augenlide mit dem Messer in die Augenhöhle zu gelangen, wird man oft die Operation auf eine leichtere Art verrichten, wenn man zuerst das obere Augenlid vom Augapfel ablöst, dann von oben herab tiefer in die Augen-

höhle bringt, die Muskeln oberwärts und seitwärts, und die Verbindung des Augapfels mit dem untern Augenlide ganz zuletzt durchschneidet. Dies geschiehet desto leichter, weil man den Augapfel immer mit dem Faden leicht herunterwärts ziehen, und sich folglich oberwärts Platz schaffen kann; bey weitem aber nicht so leicht umgekehrt; d. i. den Augapfel aufwärts ziehen kann, um sich unterwärts Raum zu schaffen. So lange der Augennerve nicht durchschnitten ist, darf man den Augapfel nicht zu stark hervor ziehen.

§. 417. Sobald der Augapfel völlig abgelöst ist, muß der ganze innere Umfang der Augenhöhle mit dem Finger sorgfältig untersucht, und alles was sich hart anfühlt, behutsam abgesondert werden. Zuweilen muß das obere oder untere Augenlid weggeschnitten werden, wenn sie Antheil an der Krankheit des Augapfels genommen. Vorzüglich thut man wohl, wenn man jederzeit die Thränendrüse mit ausrottet, denn diese scheint oft Gelegenheit zu den schwammichten Auswüchsen zu geben, die nach der Operation so sehr zu fürchten sind. So sorgfältig man aber auch bey der Absonderung dieser Theile verfährt, ist dennoch der Erfolg der Operation immer sehr zweyfelhaft, wenn sich die Krankheit außerhalb dem Augapfel

bis

bis auf die nahen Theile erstreckt. Die Blutung ist selten von Bedeutung, und steht gemeiniglich, sobald die Augenhöhle mit Charpie angefüllt ist. Auch die Zufälle der Entzündung und des Fiebers sind selten so heftig, daß sie außer einer antiphlogistischen Diät und täglichen gelinden Leibesöffnung besondre entzündungswidrige Mittel erforderten.

§. 418. Während der Eyterung füllt sich die Augenhöhle allmälig mit einem jungen gesunden Fleisch an, dessen Erzeugung und Auswuchs der Wundarzt, nach den Regeln, die bey der Heilung der einfachen Wunden überhaupt zu beobachten sind, dirigiren muß. Selten findet nach erfolgter Heilung der Gebrauch eines künstlichen Auges statt. Die Schuld liegt vorzüglich an den Augenlidern, welche während der Heilung gemeiniglich ganz zusammenschrumpfen, und am Ende gleich ein paar Falten am obern und untern Rande der Augenhöhle liegen. Man kann zwar dieses Zusammenschrumpfen zu verhindern suchen, und in der Absicht bey jedem Verbande, nachdem die Augenhöhle mit Charpie angefüllt ist, die Augenlider zusammenziehen, und mit Heftpflastern in der Ausdehnung erhalten, und an einander befestigen; dennoch aber wird man

am Ende gemeiniglich finden, daß die Einlegung eines künstlichen Auges unthunlich ist.

§. 419. Zuweilen ist das junge Fleisch, welches sich in der Augenhöhle erzeugt, bleich und schlaff, und erfordert den Gebrauch gelinde zusammenziehender Mittel, z. E. das lap. calamin. pulv. myrrh. alum. ust. u. s. w. — Zuweilen wird es schwammicht und bösartig, und dann muß es abgeschnitten, oder geätzt werden. Zuweilen erscheint es immer von neuem wieder, und verursacht zuletzt den Tod. — Zuweilen entsteht ein halbes Jahr und länger nach völlig vollendeter Heilung ein schwammichter Auswuchs, der sich nicht tilgen läßt, und den Tod verursacht. — Manchmal entstehen einige Tage oder Wochen nach der Operation (Mohrenheim, Beobachtungen, 2 Band) Kopfschmerzen, Erbrechen, Uebelkeiten, Raserey en und der Tod. Man fand in einem solchen Falle, daß sich der Krebsschaden durch den Augennerven ins Gehirn erstreckt, und dieses verhärtet, und exulcerirt hatte.

Das vierzehnte Kapitel.

Vom schwarzen Staare.

§. 420.

Der schwarze Staar, (amaurosis, gutta serena) ist eine Blindheit, die wenn man nicht blos der Versicherung des Kranken, daß er nicht sehen kann, trauen will, bey weitem nicht immer so leicht und gewiß zu erkennen ist, als man glaubt. Beynahe alle angebliche Zeichen dieser Blindheit sind trüglich und unzuverläßig. Gemeiniglich sagt man, daß die Pupille eines amaurotischen Auges widernatürlich ausgedehnt, und unbeweglich sey, und ihre natürliche Durchsichtigkeit und Schwärze habe. So ist sie wirklich in vielen Fällen, aber bey weitem nicht in allen. Nicht selten hat die Pupille bey dem vollkommensten und unheilbarsten Staare ihre natürliche Größe, zuweilen ist sie sogar widernatürlich enge und zusammengezogen. Mehrentheils zwar, aber bey weiten nicht immer, ist sie unbeweglich; sie hat zuweilen nicht allein ihre natürliche, sondern sogar manchmal gleich-

sam eine widernatürlich starke Beweglichkeit, so daß sie sich bey einem mäßigen Lichte ungewöhnlich stark zusammen ziehet, und beynahe gänzlich schließt.

§. 421. Und von diesem verschiednen Zustande der Pupille eines amaurotischen Auges läßt sich nichts gewisses auf die jedesmalige Natur und Beschaffenheit der Krankheit schließen. Man kann nämlich die Beweglichkeit und Unbeweglichkeit der Pupille nicht als ein gutes oder böses Zeichen bey dieser Krankheit betrachten. Zuweilen ist ein schwarzer Staar mit widernatürlich erweiteter und ganz unbeweglicher Pupille heilbar; zuweilen zeigt er sich unheilbar, obgleich die Pupille beweglich, und von natürlicher Größe ist. Es giebt sogar Fälle, wo während der Kur dieser Krankheit die Pupille ihre verlohrne Beweglichkeit wieder erhält, und das Gesicht dennoch auf keine Art wieder hergestellet wird.

§. 422. Selten hat die Pupille eines mit dem schwarzen Staare behafteten Auges die reine glänzende Schwärze eines gesunden Auges; mehrentheils hat sie eine matte, gläserne, hornfarbige Schwärze, die allein schon oft dem geübten Arzte die Krankheit verräth. Zuweilen fällt die Farbe der Pupille ins grünliche. Zuweilen ist sie neblicht, bleich, rauchrich, so daß man die Krankheit allenfalls für einen

an-

anfangenden grauen Staar halten könnte. Ein Irrthum, den der ungeübte Arzt wirklich zuweilen begeht, den man aber vermöge folgender Zeichen leicht vermeiden kann. Die Trübheit ist nämlich nicht nahe hinter der Pupille in der Gegend der Krystallinse, sondern oft ganz deutlich tiefer hinten im Auge; auch steht sie nicht mit der geminderten Sehkraft in Verhältniß. Der Kranke ist stockblind, die Trübheit aber so geringe, daß sie, wenn sie von einer Verdunkelung der Krystallinse herrührte, höchstens nur ein schwaches neblichtes Gesicht veranlassen könnte. — Schwerer ist es diesen Irrthum zu vermeiden, wenn ein anfangender schwarzer Staar mit dieser Trübheit verbunden ist, und folglich der Grad der geminderten Sehkraft in einigen Verhältnisse mit dem Grade der Trübheit der Pupille zu stehen scheint. Indessen kann man auch in diesem Falle die wahre Beschaffenheit der Krankheit gemeiniglich daraus errathen, daß der Kranke zwar ein schwaches, aber nicht ein rauchrichtes und nebliches Gesicht hat; welches er haben müßte, wenn die Trübheit von einer anfangenden Verdunkelung der Krystallinse herrührte. Nicht zu gedenken, daß man gemeiniglich andre Zufälle bemerkt, die blos dem schwarzen Staare eigen sind.

§. 423. Zuweilen erblickt man in einer grossen Entfernung hinter der Pupille das innere des Auges ganz weiß. Man sieht eine concave weisse Fläche, auf der man sogar ganz deutlich Blutgefäße unterscheidet. Diese weisse Ueberfläche erstreckt sich zuweilen durch den ganzen hintern Theil des Auges, zuweilen aber nur durch die Hälfte, oder einen kleinern Theil desselben. Man glaubt die retina selbst zu sehen. Und in der That scheint sie es wirklich zu seyn. Es scheint, daß diese anfangs neblichte und trübe zuletzt ganz weiße Farbe tief im Auge von der retina herrührt, die in diesem Falle ihre natürliche Durchsichtigkeit (Haller Element. physiol. Tom. V. p. 469.) verliehrt, und äußerlich sichtbar wird.

§. 424. Nur ein Symptom giebt es, das von dem schwarzen Staare unzertrennlich ist; der Kranke nämlich schielt. Er wendet nicht allein ein einzelnes Auge, nicht nach dem Gegenstande, den man ihm zeigt, dergestalt hin, daß sich dieser Gegenstand in der Sehaxe dieses Auges befindet: sondern er wendet auch nie beyde Augen auf einen und eben denselben Gegenstand. Das einzige Zeichen, worauf man sich in denen Fällen verlassen kann, wo man der Versicherung des Kranken, daß er nicht sehen kann, nicht trauen darf.

§. 425.

§. 425. Der schwarze Staar entsteht unter sehr verschiedenen Zufällen, und auf eine sehr mannigfaltige Art. Es ist wahrscheinlich, daß diese Verschiedenheit der Entstehungsart eine Verschiedenheit der Hauptursache der Krankheit zu Grunde hat, und eine Verschiedenheit in der Kurmethode anzeigt. Zuweilen wird der Kranke plötzlich blind, zweilen nimmt das Gesicht so langsam ab, daß Monate, ja Jahre verstreichen, ehe die Krankheit den höchsten Grad erreicht. — Zuweilen fängt sich der Staar unter allerhand Zufällen an, die eine vermehrte Empfindlichkeit des Auges, oder einen Reitz, der aufs Auge wirkt, zu verrathen scheinen. Die Kranken sehen in mäßig hellen Orten gut und deutlich; an einem sehr hellen Orte schlecht, ja gar nicht. Das Auge ist zuweilen so empfindlich, daß es thränt und schmerzhaft wird, wenn ein starkes Licht in dasselbe fällt. Kranke dieser Art müssen, ob sie gleich beynahe, und manchmal wirklich stockblind sind, einen Lichtschirm tragen. — Zuweilen entsteht der schwarze Staar unter den Zufällen einer Schwäche und verminderten Empfindlichkeit. Dem Kranken ist das Gesicht neblich, er siehet besser im hellen als im dunkeln; es ist ihm zu Muthe, als wenn Schmutz und Unreinigkeit vor dem Auge wäre, weswegen er die Augen oft wischt.

Er

Er hat mehr Sehkraft, wenn er gegessen und getrunken hat, als wenn er nüchtern ist. Er sieht nach dem Gebrauche äußerlicher stärkender Mittel, z. E. des Salmiakgeistes, des kalten Wassers u. s. w. jedesmal eine kurze Zeit etwas deutlicher. Ein Mann, der beynahe stockblind war, sah jederzeit eine Stunde lang hell und deutlich, wenn er Champagnerwein trank. Eine Frau, die bereits stockblind war, verschafte sich eine Zeitlang das Gesicht immer dadurch auf eine halbe Stunde wieder, daß sie in ihrem Garten einigemal schnell auf und abging. Eine Dame, die bereits einige Jahre lang blind war, erhielt das Gesicht auf einige Augenblicke wieder, als sie sich einen Zahn ausziehen ließ.

§. 426. Zuweilen scheinen die Zufälle eine widernatürliche Anhäufung der Feuchtigkeiten im Auge anzuzeigen. Die Kranken beklagen sich über eine Spannung im Augapfel, die ihnen zuweilen sehr lästig ist. So oft diese Empfindung sehr stark ist, ist das Gesicht sehr schwach; und läßt sie nach, so ist das Gesicht wieder besser. Der Augapfel fühlt sich hart an, und scheint manchmal wirklich aufgeschwollen zu seyn, so daß sich das Auge manchmal dem Zustande einer Augenwassersucht nähert. Wan mit dem schwarzen Staare

der

der graue verbunden ist, findet man bey der Operation des letztern die gläserne Feuchtigkeit zuweilen widernatürlich dünn, so wie sie gemeiniglich in einem wassersüchtigen Zustande ist. — Zuweilen sind die Blutgefäße der Conjunctiva aufgeschwollen; der Kranke sieht schwarze Punkte, nezförmige Gestalten, Striche, schlangenförmige und allerhand andre schattige Figuren. Es scheint beynahe, daß in diesem Falle die Blutgefäße der retina und choroidea in einem eben so varicosen Zustande sind, als die Gefäße der Conjunctiva, und die retina drucken. Die Blutung aus dem innern Auge, die zuweilen nach der Operation des grauen Staars der mit dem schwarzen verbunden ist, entsteht, macht es sehr wahrscheinlich, daß diese Gefäße sich wirklich zuweilen in einem solchen varicosen Zustande befinden.

§. 427. Zuweilen scheint ein Reitz aufs Auge zu wirken: die Kranken sehen allerhand Gestalten von verschiednen Farben, die sich bewegen; vorzüglich glänzende, feurige Funken, Flammen, Strahlen. — Zuweilen entsteht der Staar unter heftigen, und anhaltenden Augenentzündungen und Kopfschmerzen. — Einige Kranke haben vor der Krankheit öftere Anfälle von Schnupfen, die sich verliehren, sobald der Staar entsteht.

Die

Die Nase wird alsdann ungewöhnlich trocken. Eine Kranke dieser Art, die bereits stockblind war, bekam einigemal das Gesicht auf eine kurze Zeit wieder, als ein starker schnupfenartiger Ausfluß aus der Nase von freyen Stücken entstand. — Einige genaue Aufmerksamkeit auf diese verschiednen Zufälle während der Entstehung der Krankheit leitet oft den Wundarzt in der Wahl der Kurmethode, wenn alle andre Kuranzeigen ihn verlassen.

§. 428. Gemeiniglich ergreift die Krankheit beyde Augen zu gleicher Zeit. Und wenn sie ja zuweilen nur eines des Gesichts beraubt, bleibt dennoch das andre selten lange fehlerfrey. Mehrentheils erstreckt sich die Krankheit über das ganze Auge, zuweilen nur über die Hälfte (amaurosis dimidiata) desselben. Im ersten Falle ist der Kranke ganz blind; im zweyten sieht er die Gegenstände nur halb. Zuweilen scheint sich die Krankheit nur auf eine einzelne kleine Stelle im Auge einzuschränken; der Kranke sieht alsdann einen einzelnen schwarzen unbeweglichen Flecken (scotoma). Auch diejenigen, die völlig blind sind, haben zuweilen (Hey, Med. Obs. and Enquir. Vol. V.) noch eine kleine Stelle im Auge, gemeiniglich zur einen oder andern Seite, die gegen das Licht noch empfind-

empfindlich ist. Bey einem Manne (Chir. Bibl. 4 Band, S.64) der übrigens stockblind war, war diese Stelle schief über der Nase befindlich, und so klein, daß er jedesmal lange suchen mußte, ehe er sie fand; aber auch so empfindlich, daß er nicht allein das Licht, sondern auch andre nahe Gegenstände, ja sogar die Spitze eines ziemlich entfernten Thurms, auf derselben sehen konnte. Ueberhaupt scheint die Mitte des Auges beym schwarzen Staare zuerst und am meisten zu leiden: denn die meisten Kranken, die einen anfangenden, aber noch nicht vollendeten schwarzen Staar haben, sehen immer die Gegenstände zur Seite besser, als diejenigen, die gerade vor ihnen stehen.

§. 429. Zuweilen ist der schwarze Staar eine intermittirende Krankheit: er erscheint wechselsweise. Zuweilen erscheint er immer zu gewissen Zeiten, gewöhnlich alle Tage zu einer gewissen Zeit, zuweilen einen Tag um den andern, manchmal auch wohl alle Monate um eine gewisse Zeit; und dann ist er periodisch. Zuweilen geschehen die Anfälle der Krankheit zu gewissen Zeiten. Zuweilen ist mit der Blindheit noch eine andre Krankheit verbunden. — Ein Mann wurde alle Tage um 12 Uhr blind; zugleich fiel jederzeit das obere Augenlid gelähmt herab. Der Anfall dauerte je-

desmal 24 Stunden. Des andern Tages um Mittag bekam er das Gesicht, und das Vermögen das Augenlid aufzuheben plötzlich wieder, und blieb gleichfalls 24 Stunden sehend. Als er China nahm verdoppelte sich die Krankheit, d. i. er war jedesmal 48 Stunden blind, und 24 Stunden sehend. Bey einem andern Kranken färbte sich während dem Anfalle der Blindheit jedesmal die wässerichte Feuchtigkeit, und ward bleich und trübe; jedesmal nach dem Anfalle wurde sie wieder klar und helle. Gemeiniglich liegt bey dem periodischen Staare, ein gastrischer Reitz, oder ein Wurmreitz, oder eine Unordnung in der monatlichen Reinigung zum Grunde. Zuweilen ist diese periodische Blindheit ein verstecktes kaltes Fieber (Febris intermitens larvata): zuweilen ist sie ein Symptom eines offenbaren kalten Fiebers. Der Kranke hat nehmlich ein gewöhnliches kaltes Fieber, und wird während dem Paroxysmus jedesmal blind, und nach demselben wieder sehend.

§. 430. Daß das unmittelbare Organ des Gesichts bey dieser Krankheit zunächst leidet, kann keinem Zweifel unterworfen seyn. Die Frage aber, welches das unmittelbare Organ des Gesichts sey, die retina, oder choroidea? ist dem praktischen

schen Wundarzt, der vorzüglich auf die entfernten Ursachen Rücksicht nimmt, von weniger Wichtigkeit. Indessen ist es sehr wahrscheinlich, daß der Nerv, der das unmittelbare Organ der Empfindung andrer Theile ist, auch die Hauptquelle der Sehkraft ist, und beym schwarzen Staare zunächst und vorzüglich leidet: und daß folglich die nächste Ursach des schwarzen Staars eine Lähmung des Sehnerven und der retina ist. Dies ist desto wahrscheinlicher, da eben die Ursachen, welche den schwarzen Staar veranlassen, auch die gewöhnlichen Ursachen der Lähmungen andrer Theile sind; da dieselbe Kurart, welche man bey Lähmungen andrer Theile anwendet, auch bey dem schwarzen Staare gemeiniglich angewendet wird.

§. 431. Selbst die mannnichfaltigen, schattigen, schwarzen, gefärbten, glänzenden und feurigen Gestalten, die Kranken dieser Art, so oft vor den Augen schweben, nachdem es wahrscheinlich, daß die Krankheitsursache des schwarzen Staars zunächst auf den Augennerven und die retina wirkt. Und die bleiche weiße Farbe, die man nicht selten im Hintergrunde amaurotischer Augen wahrnimmt, läßt sich blos von der retina herleiten, und scheint eine Krankheit derselben anzuzeigen.

Auch hat man den Augennerven zuweilen wirklich in einem widernatürlichen Zustande, z. E. welk, und zusammengeschrumpft gefunden. Man hat Wasserblasen, Steine, Verhärtungen andrer Art nahe am Sehnerven bey der Zergliederung solcher Kranken gefunden. — Der dünne aufgelößte Zustand, in welchem man die gläserne Feuchtigkeit beym schwarzen Staare zuweilen findet, ist wohl blos eine Folge, nicht eine Ursache der Krankheit. Und wie kann man sich wundern, daß die vorzüglichste Feuchtigkeit des Auges widernatürlich beschaffen ist, da die vorzüglichsten Häute des Auges schadhaft sind.

§. 432. Man kann die entfernten Ursachen des schwarzen Staars bequem in drey Hauptklassen theilen, und nach der Verschiedenheit dieser Klassen eine dreyfache allgemeine Kurmethode des schwarzen Staars bestimmen. Die Ursachen der ersten Klasse scheinen durch eine widernatürliche Anfüllung und Ausdehnung der Gefäße im Gehirn, oder Sehnerven, oder in der retina, und einen dadurch erregten Druck auf diese Theile, die Verrichtung des Sehnerven und der retina zu hindern, und zur Kur Ausleerungen und Ableitung der Feuchtigkeiten vom Kopfe vorzüglich anzuzeigen. So erregt ein hoher Grad von Vollblütigkeit, zumal

mal wenn sich der Kranke erhitzt, oder den Kopf stark niedersenkt, schwarze Flecken vor den Augen, ja eine völlige Blindheit. Ein Vollblütiger, der den Othem an sich hält, und eine weisse Wand ansieht, erblickt ein Netzgewebe, das mit jedem Pulsschlage abwechselnd erscheint, und verschwindet, und wahrscheinlich von der Anfüllung der Blutgefäße der retina herrührt. Ein Mann wurde jedesmal blind, so oft er sich berauschte (Börhave) und wieder sehend, sobald der Rausch vorüber war.

§. 433. Unterdruckte gewohnte Blutausleerungen, ein gestopftes Nasenbluten, ein übergangnes gewohntes Aderlaß, die Verstopfung der monatlichen Reinigung, der gehemmte Hämorrhoidalfluß, häufige Ursachen des schwarzen Staars, erregen die Krankheit wahrscheinlich auf diese Art. Eben so, eine starke Anstrengung der Kräfte, wodurch augenscheinlich ein heftiger Trieb der Säfte nach dem Kopfe veranlaßt wird. Ein Mann ward plötzlich blind, indem er eine schwer Last eine Treppe herauftrug. Ein Mann verrichtete drey Tage nach einander schwere Arbeiten, mit starker Anstrengung der Kräfte, und war am Ende des dritten Tages blind. Gebährende werden auf ähnliche Art zuweilen während der Geburtsarbeit blind.

blind. Ein Mann verlohr das Gesicht während einem heftigen Erbrechen. Nicht selten geschiehet es, daß Soldaten auf forcirten Märschen bey heisser Witterung plötzlich blind werden (Schmucker). Am meisten lauft man Gefahr durch heftige Anstrengung der Kräfte das Gesicht zu verliehren, wenn man dabey vollblütig oder erhitzt ist, und den Körper vorwärts beugt, und den Kopf niedersenkt.

§. 434. Wahrscheinlich gehört zu dieser Klasse auch die Blindheit: die durch äußere Kopfverletzungen, vornehmlich solche, die mit einer starken Erschütterung verbunden sind, erfolgen. Ein Mann, der einen heftigen Backenstreich empfing, ward auf der Stelle blind. Es ist glaublich, daß eine solche Erschütterung zuweilen eine atonia der Blutgefäße veranlaßt, deren Folge Ausdehnung, Anschwellung und Druck auf die nahen Nerven ist. — Der schwarze Staar, der zuweilen während einer heftigen Augenentzündung, oder auch während eines hitzigen inflammatorischen Fiebers entsteht, ist vermuthlich auch von dieser Art. — Auf ähnliche Art vermuthlich werden diejenigen zuweilen blind, die sich mit entblößtem Kopfe einer heftigen Sonnenhitze aussetzen. — Die Diagnosis dieser ersten Gattung des schwarzen Staars grün-

gründet sich auf die Kenntniß der vorhergehenden entfernten Ursachen, die mehrentheils desto deutlicher und leichter in die Augen fallen, da ihre Wirkung, die Blindheit, gewöhnlich schnell erfolgt.

§. 435. Die Ursachen der zweyten Klasse schwächen den ganzen Körper, oder blos das Auge, und zeigen den Gebrauch allgemeiner, oder örtlicher stärkender Mittel an. Im ersten Falle ist der schwarze Staar ein Symptom einer allgemeinen großen Entkräftung des ganzen Körpers; im zweyten Falle ist er blos eine örtliche Krankheit. Eine jede große allgemeine Entkräftung des ganzen Körpers, sie entstehe von welcher Ursach sie wolle, kann eine Blindheit zur Folge haben. Sie ist zuweilen die Folge eines starken anhaltenden Durchfalls, einer heftigen Cholera, eines starken Blutverlusts, einer unmäßigen Salivation gewesen. Eine Frau ward blind, indem man ihr das Wasser der Bauchwassersucht plötzlich ausleerte. Keine allgemeine entkräftende Ursache aber wirkt so oft, und so stark auf die Augen, und erregt wirklich den gänzlichen Verlust des Gesichts so oft, als frühe und unmäßige Ausschweifungen in der Liebe.

§. 436. Die Ursachen der örtlichen Schwäche der Augen sind verschieden. Nichts schwächt das

Auge mehr, als das sehr aufmerksame, langanhaltende Anschauen eines kleinen Gegenstandes mit unverwandeten Augen. So aufmerksam und lange man auch Gegenstände anschaut, leidet dennoch das Auge bey weitem nicht so sehr, wenn man nur den Gegenstand oft verändert. Oeftere Veränderung des Gegenstandes, den man anschaut, stärkt und erquickt sogar das Auge. Noch mehr leidet das Auge, wenn man einen solchen Gegenstand nur mit einem Auge betrachtet, wie z. E. beym Gebrauche der Fern- und Vergrösserungsgläser geschiehet: denn immer erweitert sich, wenn ein Auge geschlossen wird, die Pupille des offnen Auges über ihren natürlichen Durchmesser, und läßt ungewöhnlich viel Licht ins Auge fallen. Am meisten leidet das Auge, wenn man auf eben bemeldete Art stark erleuchtete, hellgefärbte, oder glänzende Gegenstände betrachtet. Diejenigen betrügen sich gar sehr, welche glauben, daß sie ihre Augen schonen, wenn sie den Gegenstand, welchen sie z. E. des Abends sehen wollen, durch mehrere Lichter, oder durch eine Lampe erleuchten, die alle Lichtstrahlen der Flamme auffängt, sammelt, und auf den Gegenstand zurückwirft, den sie anschauen. Ein Mann verlohr das Gesicht, der mitten im Winter bey hellem Sonnenschein in einer beschneiten Gegend eine

Reise

Reise zu Pferde machte. Ein Mann verlohr durch einen Blitzstrahl, der des Nachts das Zimmer, in welchem er sich befand, plötzlich erleuchtete, das Gesicht. Ein andrer wurde blind, indem er in tiefes Nachdenken versenkt des Nachts einige Minuten lang gerade in den Vollmond sahe. — Es ist wahrscheinlich, daß die Erschütterung des Kopfs durch eine äußere Gewalt zuweilen unmittelbar auf die Nerven wirkt, und diese schwächt, ja gänzlich lähmt.

§. 437. Die Ursachen der dritten Klasse sind Reitze, die auf eine unerklärbare Art unmittelbar oder wahrscheinlich mehrentheils mittelbar dergestalt auf den Augennerven wirken, daß sie ihn unempfindlich gegen das Licht machen. Am allerhäufigsten liegen diese Reitze in den Eingeweiden des Unterleibes verborgen, von da sie consensualisch aufs Auge wirken. Es ist ohne Widerrede wahr, daß das die häufigste Gattung des schwarzen Staars ist, die von gastrischen Reitzen herrührt. Mehrentheils ist derselbe atrabilarischer Art. Gar oft wird man hören, daß Kranke dieser Art anhaltenden Kummer, langwierige Betrübniß, und öftern Anlaß zum Verdruß, Zorn, und zu andern Leidenschaften gehabt haben, die die Galle verderben, und atrabilarische Schärfen und Stockungen

erzeugen. Ein Mann wurde wenige Stunden nach einem heftigen Zorne blind, und den Tag drauf durch ein Brechmittel, welches viele Galle ausleerte, wieder sehend. Eine Frau (Whytt) verlohr jedesmal das Gesicht, so oft sie mit Säure im Magen beschweret war. Zuweilen entsteht der schwarze Staar nach übelgeheilten kalten Fiebern, einem gestopften Durchfalle, u. s. w. lauter Fälle, wo wahrscheinlich zurückgehaltne gastrische Schärfen die Ursach der Krankheit sind. Würmer sind eine häufige Ursache des schwarzen Staars. — Der intermitirende schwarze Staar ist gemeiniglich gastrischen Ursprungs.

§. 438. Außer diesen gastrischen Reitzen, giebt es noch sehr viel andre, die zuweilen auf die Augen wirken, und Blindheit erregen. Unter diesen ist die Gichtmaterie eine der merkwürdigsten. Ein schwarzer Staar entstand nach einem zurückgetretnen Podagra, nach einem zurückgetriebnen Rheumatismus, nach einer übelbehandelten Krätze, nach einem ausgetrockneten bösen Kopfe. Eine Dame vom Tanz erhitzt, und im Schweiße ging des Nachts in den Garten, erkältete sich, und war des Morgens stockblind. Ein altes Geschwür, das man unvorsichtig trocknete, veranlaßte den schwarzen Staar. So auch ein weisser Fluß,

der

der gestopft wurde. Das venerische Gift ist eine häufige Ursach des Staars. Der Staar, der zuweilen am Ende hitziger Fieber erfolgt, rührt wahrscheinlich von einem Absatze der kritischen Materie her. Ein heftiges Schrecken, das so oft den schwarzen Staar veranlaßt hat, scheint blos als ein Reitz zunächst auf die Nerven zu wirken. Zuweilen ist es sogar blos ein mechanischer Reitz, der die Blindheit erregt. Einem Mann traf eine Schrotkugel das rechte Auge, welche durchs obere Augenlid drang, und im obern Theile der Augenhöhle zwischen dem obern Augenlide und dem Augapfel liegen bleibt, so daß man sie äußerlich fühlen konnte. Kurze Zeit darauf ward er auf dem linken Auge blind; und als nachher die Kugel ausgeschnitten wurde, wieder sehend.

§. 439. Zuweilen scheint der Reitz, der den schwarzen Staar verursacht, seinen Sitz in der Schleimhaut der Nase und der Stirnhöhle zu haben. Man hat Ursach, zu glauben, daß ein gehemmter catarrhalischer Ausfluß aus der Nase wirklich den schwarzen Staar erregen könne. Wenigstens klagen dergleichen Kranke oft über eine ungewöhnliche Trockenheit der Nase, und wirklich hat ein freywilliger oder durch Kunst er-

reg-

regter Ausfluß aus der Nase zuweilen eine wirkliche Besserung bewirkt. Auch haben Kranke dieser Art oft allerhand unangenehme Empfindungen in der Gegend der Stirnhöhlen, ein Drucken, Ziehen, Spannen, u. s. w. — Daß die Ursach des schwarzen Staars wenigstens in der Gegend der Stirnhöhlen zuweilen befindlich ist, zeigen die Augenbraunwunden (s. diese Anfangsgründe, 2 Band, §. 320 ꝛc.) an, worauf so oft ein schwarzer Staar erfolgt.

§. 440. Der schwarze Staar ist überhaupt eine schwer zu heilende Krankheit. Indessen ist die Schwierigkeit der Kur nach der verschiednen Entstehungsart der Krankheit, und nach der Verschiedenheit ihrer Ursachen zuweilen geringer, zuweilen größer. Ueberhaupt ist der schwarze Staar, der plötzlich entsteht gemeiniglich leichter zu heilen, als derjenige, der langsam und allmälig entsteht. Wahrscheinlich sind die Ursachen des letztern mehrentheils alt und eingewurzelt, und folglich schwerer zu heben, die Ursachen des erstern hingegen schnell entstanden, und neu. Immer ist es gut, wenn die Ursache dieser Blindheit deutlich erhellet, denn der sicherste Weg, zur Heilung der Krankheit zu gelangen, ist die Erkenntniß und Wegräumung ihrer Ursache. — Zuweilen entdeckt man keine

Spuhr

Spuhr der Krankheitsursache; der Kranke ist, die Blindheit ausgenommen, dem Anscheine nach vollkommen gesund, und dann ist man genöthigt empirische Hülfsmittel zu ergreifen, deren Wirkung immer sehr unsicher ist. In dem Falle, wo die Ursache der Krankheit erhellet, hängt die geringere oder grössere Schwierigkeit der Kur von der Beschaffenheit der Ursache ab, die zuweilen leicht, zuweilen schwer, zuweilen ganz und gar nicht zu heben ist. — Je älter die Krankheit ist, desto weniger darf der Wundarzt hoffen, das Gesicht wieder herzustellen.

§. 441. Bey der Kur folgt der Wundarzt einem dreyfachen Wege. Er sucht nehmlich vorzüglich die Ursach der Krankheit auf, und hebt dieselbe: der sicherste und beste Weg. Nur ist wohl zu merken, daß nachdem die Ursach der Krankheit wirklich und gründlich gehoben ist, dennoch das Gesicht nicht immer wieder zurückkehrt. Der Wundarzt schreibt in diesem Falle die Fortdauer der Blindheit der Unthätigkeit des Nerven zu, der eine Zeitlang ausser Wirkung gewesen ist, und von einer Krankheitsursache gelitten hat, und wendet reitzende und stärkende Mittel an, um den Nerven zu seiner vorigen Thätigkeit wieder zurück zu bringen. In einigen Fällen aber kehrt das Gesicht wieder

zurück,

zurück, sobald die Ursach der Blindheit gehoben ist. — Erhellet die Ursache der Krankheit auf keine Art und Weise, so gründet der Wundarzt die Kuranzeige auf die Zufälle der Erscheinungen, welche während der Entstehung und Fortdauer der Krankheit beobachtet werden, und woraus sich auf die innere Natur und Beschaffenheit der Krankheit etwas schließen läßt. — Findet er weder Erscheinungen dieser Art, noch auch die Ursachen der Krankheit, so ist er genöthigt Mittel anzuwenden, die laut wiederhohlten Erfahrungen die Krankheit zuweilen wirklich, ob man gleich nicht immer erklären kann auf welche Art, gehoben haben, und die man deswegen empyrische Mittel nennt.

§. 442. Zuerst von der ersten und vorzüglichsten Kurmethode; von der nehmlich, welche gegen die Ursachen der Krankheit gerichtet ist. Bey der Gattung des schwarzen Staars, die von der Ursachen der ersten Klasse, nehmlich von denen, die durch eine widernatürliche Anfüllung und Ausdehnung der Gefäße im Gehirn oder im Auge die Krankheit zu veranlassen scheinen, entsteht, kommt es offenbar darauf an, die Menge der Säfte zu mindern, von den obern Theilen abzuleiten; wenn gestopfte Blutgefäße Antheil an der Krankheit haben, diese wieder herzustellen, und nachdem dies alles

gesche-

geschehen ist, den ausgedehnten Gefäßen ihre vorige Stärke, nnd ihren vorigen Durchmesser wieder zu verschaffen. Das erste und vorzüglichste Mittel ist ein Aderlaß am Fuße, oder wenn dies nicht hinreichend ist, an der Schlafpulsader, so reichlich, und so oft wiederhohlt, als es der Puls erfordert, und erlaubt. Oft ist eine einzige Blutausleerung zur Wiederherstellung des Gesichts hinreichend. Eine Frau, der die Kindbetterreinigung gehemmt worden war, verlohr das Gesicht, und erhielt es sogleich nach einem Aderlasse am Fuße wieder. Ein Nasenbluten, welches von freyen Stükken entstand, stellte einem jungen Menschen das Gesicht wieder her, welches er einige Wochen vorher verlohren hatte.

§. 443. Zuweilen sind allgemeine Aderlässe nicht hinreichend, es werden auch örtliche erfordert; Blutigel an den Schläfen, Schröpfköpfe in den Nacken, oder wenn eine Stopfung des Monatlichen Hämorrhoidalflusses Gelegenheit zur Krankheit gegeben hat, auf das perinaeum, die innere Seite der Schenkel, das Heiligebein. Doch fruchten diese örtlichen Aderlässe selten etwas, wenn nicht die allgemeinen vorher in reichlichem Maaße geschehen sind. — Außer diesen Blutausleerenden Mitteln werden auch ableitende

Mit,

Mittel, lauwarme Fußbäder, erweichende Klystiere, Purgiermittel, Senfpflaster auf die Waden mit Nutzen angewendet.

§. 444. Zuweilen helfen alle diese ausleerenden und ableitenden Mittel, auch wenn sie so lange fortgesetzt werden, als nur immer der Puls und die Kräfte es erlauben, nichts; und dann ist der Fall doppelt. Entweder nehmlich die Krankheit ist durch einen gehemmten Blutfluß, oder aber durch irgend eine andre Ursache der ersten Klasse entstanden. Im ersten Falle zeigt die Erfahrung, daß die Krankheit zuweilen ungeachtet aller Ausleerungen und Ableitungen nicht eher weicht, als bis derselbe Blutfluß wieder hergestellt worden ist, dessen Stopfung die Krankheit veranlaßt hat. Eine Frau, die bey Gelegenheit einer plötzlichen Verstopfung ihrer monatlichen Reinigung das Gesicht verlohren hatte, bekam dasselbe ungeachtet aller künstlichen Ausleerungen nicht eher wieder, als bis drey Monate nachher ihre monatliche Reinigung wieder erschien. Einer Frau, die bereits seit einem halben Jahre blind war, und ihre monatliche Reinigung verlohren hatte, setzte man verschiednemal Blutigel an die äußerlichen Geburtstheile. So oft die Thiere saugten zeigte sich etwas

von

von der monatlichen Reinigung, und jedesmal sahe sie, so lange sich etwas davon zeigte, welches aber selten über ein paar Stunden dauerte.

§. 445. Im zweyten Falle, wo die Krankheit nicht von einem gehemmten natürlichen oder gewohnten Blutflusse entsteht, ist, wenn dieselbe nach hinreichenden Ausleerungen und Ableitungen nicht verschwindet, der Wundarzt berechtigt, in der Voraussetzung, daß die widernatürlich ausgedehnten Gefäße ihren tonus und Durchmesser verlohren haben, örtliche stärkende Mittel, vorzüglich das kalte Wasser anzuwenden. Daß eine solche Schwäche in den Gefäßen wirklich zuweilen zurück bleibt, und die Krankheit unterhält, scheint unter andern der Fall einer Frau zu beweisen, die durch die Verstopfung der monatlichen Reinigung ihr Gesicht verlohr, und dasselbe zwar nach Wiederherstellung derselben wieder erhielt, in der Folge aber eine Zeitlang jedesmal ein paar Tage vor dem Eintritt der monatlichen Reinigung dasselbe wieder verlohr, und wieder erhielt, sobald die Reinigung erschien. Das Waschen und Bähen des ganzen Kopfs und vorzüglich der Augengegend mit kaltem Wasser ist in diesem Falle nach hinreichenden Ausleerungen oft mit vortreflichem

Erfolge angewendet worden. Mehrere Mittel dieser Art werden weiter unten angezeigt werden.

§. 446. Kehrt auch nach dem Gebrauche dieser Mittel das Gesicht nicht wieder zurück, so wendet der Wundarzt die reitzenden Nervenmitel an, um die Unthätigkeit des Sehnervens zu heben; unter welchen die Brechmittel die vorzüglichsten sind. Soldaten (Schmucker chir. Wahrnehmungen, 1 Theil) welche auf forcirten Märschen bey heißen Tagen das Gesicht verlohren, erhielten dasselbe gemeiniglich wieder, wenn man ihnen sogleich eine Ader öffnete, und den folgenden Tag ein Brechmittel gab. Mehrere Mittel dieser Art werden weiter unten angezeigt werden. — Lähmungen, die nach äußern Kopfverletzungen zurückbleiben, sind zuweilen durch eine geschnittene Fontanelle auf der sutura mamillaris gehoben worden (Bromfield chirurg. Obs. T. I.). Vielleicht nutzt dies Mittel auch bey dem schwarzen Staare, der die Folge einer Kopfverletzung oder Erschütterung ist.

§. 447. Die Kur des schwarzen Staars, der der Wirkung irgend eines widernatürlichen Reitzes zuzuschreiben ist, erfordert die Erkenntniß und Wegräumung dieses Reitzes. Ist es nicht möglich, den Reitz ausfündig zu machen, so sucht man durch Mittel, welche die Empfindlichkeit des

Nerven

Nerven mindern, die Nerven gegen den Reitz unempfindlich zu machen. Zuweilen wird der Reitz entdeckt, und wirklich weggeräumt, und die Wirkung desselben, die Blindheit dauert fort; und dann sucht der Wundarzt den Eindruck, den der Reitz auf den Nerven gemacht und hinterlassen hat, durch nervenbesänftigende (anodyna) und stärkende, oder die Unthätigkeit des Nerven durch reitzende Mittel zu heben. — In den meisten Fällen liegt der Reitz, der die Krankheit erregt, in den Eingeweiden des Unterleibes. Zuweilen ist er offenbar gallicht, und dann erfordert er Brech- und Purgirmittel. Ein Mann, der nach einer heftigen Gallenkolik blind wurde, wurde durch ein einziges Brech- und Purgirmittel geheilt. Ein andrer der nach einem heftigen Verdruß das Gesicht verlohr, erhielt dasselbe durch ein einziges Brechmittel wieder.

§. 448. Zuweilen sind es festsitzende, alte, in den Eingeweiden des Unterleibes stockende Schärfen, von mancherley, vorzüglich atrabilarischer Art: und dann sind Brech- und Purgirmittel allein nicht hinreichend, sondern auflösende Mittel zugleich und vorzüglich erforderlich. — Eine Frau, die seit langer Zeit blind war, und mancherley Mittel ohne Nutzen gebraucht hatte, bekam

ein Fleckfieber, und wurde während demselben von ihrer Blindheit befreyet. — Ein Mann bekam nach einem übelgeheilten kalten Fieber einen schwarzen Staar, und wurde durch den sechswöchentlichen Gebrauch einer Auflösung von 2 Gran Brechweinstein, 2 Quentchen Salmiak, und eben so viel Kamillenblumenextrakt in 6 Unzen Wasser, wovon er alle Stunden einen Eßlöffel voll nahm, geheilt. — Die vorzüglichsten auflösenden Mittel, die wieder hohlte Erfahrungen gegen den Staar empfehlen, der von Stockungen in den Eingeweiden des Unterleibes entsteht, sind: der Tartarus Solubilis täglich vier bis sechsmal zu einem halben Quentchen mit 8 bis 15 Gran castoreum: das kermes täglich vier bis 8 mal zu einem Gran, allein oder mit dem Tartarus tartarisatus und bittern auflösenden Extrakten: eine Mischung von 1 bis 2 Gran Brechweinstein, anderthalb Unzen Mindererschem Spiritus, 2 Quentchen Ochsengalle und drey Unzen Wasser, wovon der Kranke täglich vier bis sechsmal ein paar Eßlöffel voll nimmt: eine Pillenmischung aus 12 Gran Brechweinstein, einem Quentchen venedischer Seife, eben so viel Gumm. ammon. galban. Extract. arnic. fell. taur. rhabarb. wovon der Kranke dreymal täglich 15 Pillen 2 Gran schwer nimmt; die

Bella-

Belladonna täglich einmal oder zweymal zu 5 Gran: eine Auflösung vom Extracto aloes oder hellebori nigri aquoso im liquore terræ foliat. Tartari, oder vino antimon. Huxhami, wovon der Kranke so oft und so viel nimmt, als erfordert wird, um täglich ein paar gelinde Stuhlgänge zu bewirken: eine dünne Lattwerge aus 1 bis 2 Quentchen Schierlingspulver und 4 Unzen Honig, welche der Kranke jedesmal innerhalb 24 Stunden allmälig verzehrt: ein Pulver aus 1 Gran Calomel, eben so viel Spießglasschwefel und 8 Gran Schierlingspulver; welches der Kranke alle Abend, oder auch alle Morgen und Abend nimmt u. s. w.

§. 449. Ein Theil der angezeigten auflösenden Mittel hat eine erwärmende, erhitzende, der andre eine kühlende, schwächende Kraft. Die letztern sind denen Kranken zuträglich, die zu fliegender Hitze und einem gereitzten geschwinden Puls geneigt sind; die erstern sind dann vorzüglich zuträglich, wenn der Kranke einen kleinen, weichen, langsamen Puls, und einen geringen Grad der natürlichen Wärme hat. Jedoch läßt sich nicht in jedem Falle mit Gewißheit zum voraus sagen, welche Gattung auflösender Mittel zuträglich ist. Ein Versuch mit der einen sowohl als der andern Art bestimmt die Wahl des Wundarztes gemeiniglich

gar bald. — Während dem Gebrauche dieser Mittel, müssen so oft als Anzeigen dazu erscheinen, Brech- und Purgirmittel gegeben werden. Am Ende sind stärkende Nervenmittel nöthig. — Ein Mensch von 22 Jahren wurde von einer dreyjährigen Blindheit durch den abwechselnden Gebrauch des Tartarus tartarisatus und der Brechmittel innerhalb acht Wochen ganz vollkommen geheilt. Er nahm während dieser Zeit zwölf Brechmittel. So oft er den Tartarus tartarisatus 4 bis 6 Tage hinter einander genommen hatte, bekam er Schwindel, Mangel an Appetit, eine belegte Zunge, Beängstigungen. Ein Brechmittel hob nicht allein jedesmal diese Zufälle, sondern vermehrte auch jedesmal die Sehkraft so merklich, daß dieselbe nach dem zwölften Brechmittel vollkommen wieder hergestellt war.

§. 450. Würmer sind oft die Ursach des schwarzen Staars, vorzüglich bey Kindern. Der fortgesetzte Gebrauch des Calomel, des Wurmsamens (sem. santon.) der Rhabarber oder Jalappe, und zuletzt der valeriana hebt diesen Staar mehrentheils vollkommen. — Unter die häufigern Ursachen des schwarzen Staars gehören vorzüglich auch zurückgetriebne Hautausschläge, ausgetrocknete Geschwüre, gehemmte wässerichte oder schlei-

migte

migte Ausleerungen. Die Mittel die in diesem Falle im allgemeinen empfohlen werden, sind das flüchtige Hirschhornsalz innerlich von 6 bis 20 Gran; eine Mischung aus Spirit. Corn. Cerv. Succinat. und liquor. min. an. Hux. Bäder, vorzüglich Schwefelbäder; die dulcamara allein oder mit dem vin. antim. Hux.: der Brechweinstein in kleinen Dosen, so daß er blos Uebelkeit erregt, und dann und wann in voller Dose, daß Brechen erfolgt: das Extractum aconiti mit dem Huxhamschen Spießglaswein; die Tinctura thebaica mit dem vin. antim. Huxh. zu gleichen Theilen vermischt; der Schwefel; künstliche Geschwüre: die Electricität. Ein Knabe, von 12 Jahren, der nach einem getrockneten bösen Kopfe stockblind worden war, wurde durch den Gebrauch folgender Salbe völlig wieder hergestellt: ℞. Flor. Sulphur. Vitriol. alb. pulv. baccar. laur. aa ℥ij. olei oliv. q. s. ad. linimentum. Er rieb sich von dieser Salbe Abends und Morgens etwas in die Gelenke des Arms ein; nach drey Wochen erschien der böse Kopf wieder, von dem Augenblicke an, fing das Gesicht an, zurück zu kehren.

§. 451. Der schwarze Staar, der von venerischen Ursachen entsteht, erfordert den Gebrauch des Quecksilbers. Zuweilen ist er unheilbar; viel-

leicht hat das venerische Gift in diesem Falle eine Exostose in der Augenhöhle veranlaßt, die den Nerven druckt. — Der Staar, der von der gichtischen Materie verursacht wird, erfordert Mittel, die entweder die Materie aus dem Körper schaffen, oder nach ihrem ersten Sitz hinleiten. Ein Mann, der kaltes Wasser auf seinen podagrischen Fuß gelegt hatte, ward blind indem der podagrische Schmerz verschwand, und als er den Tag drauf wieder erschien, wieder sehend. — Ein schwarzer Staar, der durch eine Fiebermetastase veranlaßt worden war, wurde durch die oben (§. 448) angezeigten Pillen aus Brechweinstein, Seife u. s. w. geheilt (Schmucker vermischte Schriften, 2. Band). In einem andern ähnlichen Falle (Abhandl. der Schwed. Akad. der Wissensch. 11. B.) that ein Haarseil im Nacken gute Dienste. — Eine Frau, die von einem heftigen Schrecken blind worden war, nahm nach einem gelinden Purgirmittel die valeriana, und erhielt ihr Gesicht wieder. In einem andern ähnlichen Falle that das Cajeputöl nach einer gelinden Abführung gute Dienste. — Ein schwarzer Staar, der während eines Frieselfiebers entstanden war, wurde durch Brech- und Purgirmittel geheilt (Deshais Gendron Maladies des Yeux). — Eine Frau wurde jedesmal in den

letzten

letzten acht Tagen ihrer Schwangerschaft blind, und nach der Entbindung wieder sehend (Schmucker).

§. 452. Von der Heilung des schwarzen Staars, der eine Folge der Augenbraunenwunden ist, ist bereits bey einer andern Gelegenheit (siehe diese Anfangsgründe, 2. B. §. 322, 323, 324) gehandelt worden. Eine Blindheit mit Thränen und großer Empfindlichkeit des Auges nach einem zurückgetriebnen Rheumatismus wurde durch spanische Fliegenpflaster über den Augenbraunen, und eine Mischung von einer Unze Huxhamschen Spießglaswein, und einem halben Quentchen Extractum aconiti, wovon der Kranke dreymal des Tages 20 bis 40 Tropfen nahm, gehoben. — Ein Mann, der offenbar aus gichtischen Ursachen einen vollkommnen schwarzen Staar hatte, wurde durch den Gebrauch des Karlsbades ganz vollkommen wieder hergestellt, bekam aber wenige Wochen nachher einen grauen Staar, der nach einiger Zeit glücklich operirt wurde. — Eine Blindheit von zurückgetriebner Krätze heilte die valeriana. — Der Staar nach einem gestopften Tripper erfordert nicht allein den innern Gebrauch des Quecksilbers, sondern oft auch die Wiederherstellung des Trippers.

§. 453. Der schwarze Staar der dritten Gattung, der von schwächenden Ursachen entsteht, ist von doppelter Art: zuweilen nämlich die Folge einer allgemeinen Entkräftung des Körpers, zuweilen blos die Folge einer örtlichen Augenschwäche, an der der Körper keinen Antheil nimmt. Im ersten Falle sind gute Nahrungsmittel und stärkende Arzneyen vorzüglich die China, das Eisen und kalte Bad erforderlich; zugleich können auch örtliche stärkende Augenmittel angewendet werden. Im letztern Falle sind vorzüglich die letztern Mittel nöthig. Unter diesen ist das kalte Augenbad eines der kräftigsten. Der Kranke taucht des Tages öfters achtfache Kompressen von der Grösse, daß sie das ganze Gesicht nebst der Stirn bedecken, in kaltes Wasser, und legt sie aufs Gesicht so lange bis sie die Kälte verliehren: oder er gießt sich mittelst der Hand oder einer Kompresse zu wiederhohlten malen kaltes Wasser auf die Augen, und ins Gesicht. Auch kann er sich den ganzen Kopf mit kaltem Wasser waschen. Der Gebrauch der kleinen Augenbadwannen ist ohne Nutzen: sie sind zu klein, das Auge erwärmt das darinnen befindliche Wasser zu schnell, oder druckt es gar größtentheils heraus. — Spanische Fliegenpflaster, von halbmondförmiger Gestalt, einige Tage hinter

ter einander über die Augenbraunen abwechselnd bald auf diese bald auf eine andre Stelle gelegt, stärken die Sehkraft des Auges vortrefflich. Jedoch dürfen sie jedesmal nur so lange liegen, bis sie eine Röthe verursacht, nicht bis sie eine Blase gezogen haben. Allenfalls kann man auch das obere Augenlid und die Gegend der Augenbraunen des Tages einigemal mit einer Mischung aus gleichen Theilen Tinctura cantharidum und Spiritus serpilli reiben, jedoch hat man sich wohl in Acht zu nehmen, daß nichts davon ins Auge kommt. Ueberhaupt verdienen alle geistige und gewürzhafte Mittel den Namen stärkende Augenmittel; vorzüglich empfiehlt sich unter denselben ein infusum valerianæ und salviæ mit dem vierten Theil Kampferspiritus zum öftern Befeuchten der Augenlider und Augengegend, und das oleum cajeput, dann und wann aufs obere Augenlid gestrichen u. s. w. Mehrere Mittel dieser Art werden unten unter den empirischen Mitteln, und in der Folge im Kapitel von der amblyopia angezeigt werden.

§. 454. Wenn keine wahrscheinliche Ursache entdeckt wird, ist der Wundarzt berechtigt, empirische, d. i. solche Mittel anzuwenden, die laut wiederhohlten Erfahrungen die Krankheit zuweilen heben, ob man gleich nicht weiß, auf welche Art.

Die

Die vorzüglichsten Mittel dieser Art sind: — Brechmittel, in kleinen Dosen, daß sie blos Uebelkeit erregen, und dann und wann in voller Dose, um Erbrechen zu verursachen. Eine blose Auflösung von ein paar Gran Brechweinstein in einigen Unzen Wasser Eßlöffelweise genommen, thut oft sehr gute Dienste. Vorzüglich aber empfiehlt die Erfahrung die bereits im vorhergehenden angezeigten Pillen (Schmucker) aus G. galban. sagapen. sapon. venet. von jedem eine Drachme, anderthalb Drachmen Rhabarber, und sechzehn Gran Brechweinstein. Man kann die Wirksamkeit dieser Pillen sehr vermehren, wenn man die valeriana und arnica hinzufügt. Der Kranke nimmt Morgens und Abends 16 Gran, und vermehrt die Dose allmälig. — Die Blätter und Blüten der arnica (Collin) allein in einem Aufgusse, oder in Pulver anfangs zu zehn Gran, allmälig bis zu einer halben Quente alle 2 bis 4 Stunden; vorzüglich aber (Quarin) in Verbindung mit der herba anthos. — Das Quecksilber allein bis zum Anfange des Speichelflusses, oder mit der Sarsaparille (Rowley) oder mit Schierlingspulver und Spießglasschwefel.

§. 455. Ferner und vorzüglich die valeriana allein im Pulver zu einem halben Quentchen einigemal

gemal des Tages; oder (Warner on the Eye) in einem saturirten Dekokte der Chinarinde mit flüchtigem Hirschhornsalze, oder mit dem liquor min. an. Hoffm. infundirt. Auch äußerlich als Schnupftaback, oder auch als Augenwasser in einem wässerichten Aufgusse mit dem dritten Theil Kampferspiritus. — Die Pulsatilla (Störk) im Extrakte von einem halben Gran bis zu 2 Gran mit Zucker oder Spießglaswein; oder das abgezogne Wasser davon. — Das Extractum hyosciami albi, ein vorzügliches Mittel allein von 2 bis 8 Gran des Tages zweymal, oder mit Spießglaswein. — Die Millepedes. Man stoßt 60 bis 100 Stück mit einer halben Unze Rheinwein, und läßt den ausgedruckten Saft alle Morgen nüchtern einige Wochen lang nehmen. — Der Schierling (Störk), das Extrakt davon täglich zu einem halben bis ganzen Quentchen; oder den frisch ausgepreßten Saft täglich zwey bis dreymal zu einem Theelöffel voll. — Die Belladonna in Pulver täglich zu fünf Gran. — Das flüchtige Hirschhornsalz bis zu einem Scrupel auf einmal. Auch äußerlich den Spiritus Mindereri mit Salbey- oder Baldrianthee als Augenwasser; und eine Mischung von gleichen Theilen Biebergeilessenz und Salmiakspiritus, innerlich zu

40

40 Tropfen, und zugleich äußerlich in das obere Augenlid und die Augenbraunen einzureiben. — Das oleum animale Dippelii und der Moschus innerlich (Warner).

§. 456. Die Elektricität (Hey, Medical Obs. and. Enquiries Vol. V.) auf eine dreyfache Art angewendet. Man ziehet nämlich wenn der Kranke mit elektrischer Materie angefüllt ist, Funken aus dem Auge und nahen Theilen, reibt ihn u. s. w. oder man giebt ihm den elektrischen Stoß. Die letztere Art ist in den neuen Zeiten beynahe aus den medicinischen Gebrauch gekommen, und es ist nicht zu leugnen, daß eine heftige Erschütterung Lähmungen verschlimmern, oder verursachen kann; daß indessen dieselbe dennoch, mit Vorsicht gebraucht, bey Lähmungen nicht ohne Nutzen ist, scheinen Fälle zu beweisen, wo Lähmungen blos durch Erschütterungen des Körpers; z. E. durch die Berührung des Zitterfisches (Allamand, in Haarlemer Abhandlungen) durch schnelles Fahren auf ungleichen Wege (Schwenke, ebendas.) geheilt worden sind. Immer aber muß die Elektricität täglich wiederhohlt, und verschiedne Wochen lang fortgesetzt werden, wenn sie einige Wirkung leisten soll. — Nießmittel, vorzüglich ein Schnupftabak (Schmucker) aus leben-

lebendigem Quecksilber, Zucker und valeriana. — Reitzende äußerliche Mittel; das Fenchelöl, oder das Cajeputöl, wovon ein paar Tropfen ins obere Augenlid, und die Gegend der Augenbraunen eingerieben werden: der Hirschhorngeist, auf gleiche Art angewendet.

§. 457. Die spanischen Fliegen vorzüglich. Aeußerlich als Pflaster hinter die Ohren vornemlich über die Augenbraunen gelegt, und täglich abwechselnd, bald an dieser bald an jener Stelle wiederhohlt; oder die spanische Fliegentinktur mit gleichen Theilen ungarischen Wasser vermischt, und so oft in die Gegend der Augenbraunen eingerieben, als es die Röthe und Geschwulst verstattet. Sogar den innern Gebrauch der spanischen Fliegen hat man (Brisbane select Cases) bey Lähmungen bewährt gefunden. Also auch beym schwarzen Staare läßt sich etwas davon erwarten. Man giebt 10 bis 20 Tropfen von der Tinctura cantharidum ein paarmal des Tages in einer Tasse Mandelmilch. — Das Tropfbad ein Mittel, das bey Schwächen und Lähmungen andrer Theile zuweilen mit Nutzen angewendet wird, läßt sich auch beym schwarzen Staare versuchen. Man kann die Tropfen auf die Gegend der Augenbraunen, und die Schläfe

fallen

lassen. — Das Brennen mittelst eines glühenden Eisens, oder des Baumwollnen Zylinders mit Behutsamkeit in der Gegend der Augenbraunen verspricht in manchen Fällen sehr viel. — Einen Mann, der stockblind war, ließ man des Tages einigemal eine viertel Stunde lang in die klare Sonne sehen, und er erhielt dadurch sein Gesicht wieder. Als er so viel sahe, daß ihm das Sonnenlicht beschwerlich wurde, ließ man ihn weniger glänzende Gegenstände ansehen. So haben Taube durch einen starken Schall zuweilen ihr Gehör wieder erhalten.

§. 458. Bey allen diesen bisher genannten empirischen Mitteln findet dennoch auch zuweilen eine Wahl, eine Anzeige, das eine oder andre vorzuziehen statt. Man kann diese Mittel größtentheils in zwey Klassen, nämlich in reizende (excitantia) und reizmildernde (anodyna) eintheilen. Die erstern verdienen offenbar den Vorzug, wenn der Staar von schwächenden, oder eine widernatürliche Anfüllung der Blutgefäße erregenden Ursachen herrührt, und nachdem diese Ursachen gehoben sind, noch fortdauert. Wahrscheinlich kann man die Fortdauer der Krankheit in diesem Falle der Unthätigkeit des Nerven zuschreiben, wahr-

wahrscheinlich kann man also auch von reizenden Mitteln, den spanischen Fliegen, den Brechmitteln, den Nießmitteln, der Elektricität u. s. w. eine gute Wirkung erwarten. Die zweyte Gattung der empyrischen Mittel, welche die Wirkungen und Folgen des Reizes mindert, scheint alsdann den Vorzug zu verdienen, wenn der Staar von einer reizenden Ursache herrührt, und nachdem dieselbe gehoben ist, noch fortdauert. Mit Wahrscheinlichkeit kann man in diesem Falle die Fortdauer der Krankheit dem Eindrucke zuschreiben, den der Reiz im Nerven hinterlassen hat, und mit Recht also von Mitteln, die diesen Eindruck auslöschen, z. E. dem Extracto hyosciami albi, dem Hirschhorngeist, dem Schierling, der valeriana u. s. w. gute Dienste erwarten.

§. 459. Zuweilen bemerkt der Wundarzt, wie bereits oben (§. 425. 441) angezeigt worden ist, bey der Entstehung und Fortdauer der Krankheit Zufälle und Erscheinungen, die ihn in der Wahl der Kurmittel leiten, und ihn bestimmen, diesem oder jenem unter den angezeigten empirischen Mitteln den Vorzug zu geben, oder auch andre ähnliche zu wählen. Zuweilen nämlich bemerkt er Zufälle eines widernatürlichen Reizes, oder einer widernatürlichen Empfindlichkeit des

Auges; der Kranke sieht allerhand gefärbte oder glänzende Gestalten, er empfindet Schmerzen im Auge, das Auge ist, obgleich stockblind, dennoch Lichtscheu, die Pupille ist stark zusammengezogen, der Kranke hat einen anfangenden schwarzen Staar und sieht im Dunkeln besser, als im Hellen u. s. w. Findet der Wundarzt die Ursach dieser Reizbarkeit oder den widernatürliichen Reiz selbst nicht, so ist er berechtigt, allgemeine Mittel anzuwenden, die die Reizbarkeit mindern, und die Wirkung eines widernatürlichen Reizes mildern, namentlich ein Decoctum cap. pap, alb. c. femin. als lauwarmes Augenbad gebraucht, das Extractum hyosciami albi, die belladonna, cicuta, valeriana, china, das gummi ammon. galban. oleum caieput, selbst das Opium, vornemlich eine Mischung von Spießglaswein und Tinctura thebaica.

§. 460. Zuweilen entsteht der schwarze Staar unter Zufällen, die eine Schwäche und verminderte Empfindlichkeit des Auges anzuzeigen scheinen. Dem Kranken ist, so lange er noch nicht ganz blind ist, das Gesicht neblicht, rauchricht, er siehet besser im Hellen als im Dunkeln, er hat das Gefühl einer Mattigkeit im Auge; es ist ihm zu Muthe, als wenn Schmuz und Unreinigkeiten vor den Augen wären, wodurch er veranlaßt

anlaßt wird, das Auge öfters zu wischen. Er hat mehr Sehkraft, wenn er gegessen und getrunken hat, oder so oft er stärkende Mittel äußerlich anwendet (§. 425.) u. s. w. Diese Erscheinungen berechtigen den Wundarzt, auch wenn er keine Ursach entdeckt, die eine Schwäche veranlaßt haben könnte, zu dem Gebrauche stärkender, reizender Mittel, namentlich der China, des Hirschhornsalzes, der valeriana, des kalten Wassers, der arnica, der spanischen Fliegen, der geistigen und gewürzhaften äußern Augenwinkel u. s. w.

§. 461. Zuweilen scheinen die Zufälle eine widernatürliche Anhäufung der Feuchtigkeiten im Auge anzuzeigen. Der Kranke beklagt sich über eine Spannung des Augapfels, und über eine Empfindung, als wenn der Augapfel nicht Raum genug in der Augenhöhle hätte. Der Augapfel ist ihm steif, unbeweglich, fühlt sich ungewöhnlich hart an, und scheint mehr als vorher hervorzuragen (§. 426.) u. s. w. Ausleerungen allerhand Art, spanische Fliegenpflaster über die Augenbraunen, hinter die Ohren, und in den Nacken, lange im Flusse erhalten und oft wiederhohlt; Brechmittel in vollen Dosen, wodurch so oft Anhäufungen und Stockungen in entfernten Theilen zertheilt werden, Haarseile und Fon-

tanellen, Nießmittel, die einen starken Ausfluß aus der Nase erregen, scheinen in diesem Falle vorzüglich angezeigt zu seyn. Vielleicht ist selbst die Eröffnung der Hornhaut, und Ausleerung der wässerichten Feuchtigkeit in diesem Falle von einigem Nutzen. Wenigstens knnn sie auf keine Art schädlich seyn; nur müßte diese kleine Operation, so wie bey der Augenwassersucht, einige Tage nach einander täglich wiederhohlt werden, oder man müßte suchen, die Wunde einige Tage lang offen zu erhalten, um das Auge einige Zeit lang in einem Zustande verminderter Anfüllung zu erhalten.

§. 462. Zuweilen scheinen die innern und äußern Gefäße des Auges in einem varicosen Zustande zu seyn. Der Kranke siehet unbewegliche schwarze Punkte, die allmälig grösser und häufiger werden, nezförmige Gestalten, und allerhand andre unveränderliche schattige Figuren; die Gefäße der Conjunctiva sind aufgeschwollen, ohne entzündet zu seyn (§. 426.) u. s. w. Oeftere allgemeine und örtliche Aderlässe, die Scarification der varicosen Blutgefässe der Conjunctiva, das kalte Wasser und ähnliche Mittel scheinen der Krankheit in diesem Falle vorzüglich angemessen zu seyn. — Einige Kranke haben eine Zeitlang vor der Krankheit öftere Anfälle von einem schnupfigten

Aus-

Ausflusse aus der Nase (§. 427.) und nachdem die Krankheit entstanden ist, eine ungewöhnliche Trockenheit der Nase, ein Drucken in der Gegend der Nasenwurzel und der Stirnhöhlen, und bey diesen sind Nießmittel von allerhand Art, namentlich der oben empfohlne Schnupftobak aus Mercur. viv. drachm. j. Sacchar. alb. dr. iij. pulv. lill. alb. rad. valerian. aa dr. j. nebst Dämpfen von erweichenden Dekokten, zu welchen etwas von der valeriana beygemischt worden, offenbar hauptsächlich angezeigt.

§. 463. In dem Falle, wo man eine bleiche oder weiße Farbe im Hintergrunde des Auges wahrnimmt, läßt sich mit einiger Wahrscheinlichkeit (422, 423.) eine Stockung und Verdickung der Feuchtigkeiten in der retina selbst vermuthen, und diese Vermuthung berechtigt den Wundarzt zur Wahl vorzüglich auflösender Mittel, der cicuta, belladonna, des Quecksilbers, der Kelleresel, des flüchtigen Hirschhornsalzes u. s. w. — Zuweilen entsteht der Staar unter anhaltenden und oft wiederkommenden chronischen Augenentzündungen. Erscheint nicht eine besondre Ursach dieser Entzündungen, so verdienen die Spießglas- Quecksilber- und Mohnsaftmittel den Vorzug. — Gegen den periodischen Staar empfiehlt man zwar gewöhnlich die Chinarinde, indessen entsteht

steht derselbe von verschiednen Ursachen, und ehe diese nicht gehoben sind, hilft die China nichts, ja sie schadet, und verdoppelt zuweilen die Anfälle der Blindheit. Am häufigsten liegt die Ursach der periodischen Blindheit in den Eingeweiden des Unterleibes. Ein Mann wurdr alle Morgen blind. Jederzeit entstand zugleich ein Schmerz unter den kurzen Ribben der rechter Seite. Der Anfall endigte sich immer mit dem Abgange vieler Winde. — Mehrentheils kommt es darauf an, Stockungen und Schärfen in den Eingeweiden des Unterleibes aufzulösen und auszuleeren, und nur wenn dies geschehen ist, ist die Chinarinde zuträglich. Aber oft ist alsdann auch die ipecaçuanha in kleinen Dosen, die valeriana, oder arnica hinreichend. — Zuweilen rührt die periodische Blindheit von Würmern, oder von einer Verstopfung der monatlichen Reinigung her, in welchem Falle sie ihre eigne Kurart erfordert. — Zuweilen gesellt sich der schwarze Staar zu hysterischen Zufällen, und verschwindet wieder mit denselben. Die Mittel, welche man gegen den hysterischen Paroxismus anwendet, heben auch die Blindheit. Einmal zeigte sich das Cajeputöl vorzüglich wirksam.

Das

Das funfzehnte Kapitel.

Von dem Doppeltsehen.

§. 464.

Das Doppeltsehen (diplopia, visus duplicatus) ist eine der seltnern Augenkrankheiten, und von doppelter Art. Der Kranke nämlich sieht entweder einen einzelnen Gegenstand nur alsdann doppelt, dreyfach oder mehrfach, wenn er ihn mit beyden Augen betrachtet, hingegen so wie er ist, das ist einfach, sobald er ein Auge schließt; oder er sieht jeden Gegenstand doppelt, er mag ihn nur mit einem einzigen Auge, oder mit beyden betrachten. Auch bemerkt man die Krankheit in verschiednem Grade. Selten sieht der Kranke das doppelte Bild des Gegenstandes gleich deutlich, gemeiniglich das eine vollkommener, deutlicher, als das andre. Gemeiniglich ist das erstere deutliche Bild der wirkliche Gegenstand, das zweyte undeutliche, der falsche, scheinbare. Kranke dieser Art irren sich daher selten, und ergreifen immer den wahren wirklichen Gegenstand. Indessen giebt es dennoch auch Fäl-

le, wo der Kranke beyde Bilder des Gegenstandes gleich deutlich sieht, und nicht im Stande ist, den wirklichen Gegenstand von dem falschen, scheinbaren zu unterscheiden.

§. 465. Zuweilen ist die Krankheit vorübergehend, und von kurzer Dauer, und in diesem Falle kann sie auch in einem gesunden Auge von einer zufälligen Ursache veranlaßt werden. Mehrentheils ist diese ein Reiz, der aufs Auge wirkt. Zuweilen aber ist sie anhaltend. Zuweilen ist sie sogar periodisch. — Zuweilen sieht der Kranke die Gegenstände nur alsdann doppelt, wenn er die Augen eine Zeitlang stark anstrengt, z. E. wenn er des Abends bey Lichte eine Zeitlang feine Schrift gelesen hat, und der Zufall verschwindet wieder, wenn er die Augen einige Augenblicke schließt. Es giebt sogar Fälle, wo der Kranke die Gegenstände nur in einer gewissen Entfernung doppelt sieht, nicht wenn sie näher sind, oder entfernter. Zuweilen sieht er sie blos von einer gewissen Seite doppelt, z. E. wann er beyde Augen rechts wendet, nicht aber in jeder andern Richtung der Augen. Zuweilen sieht er die Gegenstände doppelt, er mag die Augen drehen und wenden, wie er will.

§. 466.

§. 466. Die Ursachen des Doppeltsehens lassen sich insgesammt in vier Klassen theilen. Nämlich entweder der Gegenstand, welchen der Kranke siehet, bildet sich doppelt auf der retina ab; die Wirkung der Ursachen der erstern Klasse: — oder er bildet sich in Absicht der Grösse, Stellung, Entfernung, Deutlichkeit u. s. w. in dem einem Auge anders ab, als in dem andern; die Wirkung der Ursachen der zweyten Klasse: — oder er bildet sich in dem einen Auge an einer andern Stelle ab, als in dem andern Auge; die Wirkung der dritten Klasse der Ursachen — oder endlich die Empfindung des Sehnerven ist fehlerhaft, so, daß er das Bild des Gegenstandes, ob es sich gleich einfach, in einem Auge wie in dem andern, in beyden Augen an einerley Stelle abbildet, dennoch doppelt empfindet. Rührt die Krankheit von den Ursachen der ersten und vierten Klasse her, so sieht der Kranke sowohl mit einem Auge allein, als auch mit beyden zugleich doppelt; rührt aber die Krankheit von den Ursachen der zweyten und dritten Klasse her, so sieht der Kranke nur doppelt, wenn er mit beyden Augen zugleich siehet; sobald er eins schließt, sieht er die Gegenstände natürlich wie sie sind, d. i. einfach.

§. 467. Die vorzüglichsten Ursachen der ersten Klasse, welche veranlassen, daß sich ein einfacher Gegenstand doppelt oder mehrmal auf der retina mahlt, sind folgende: 1) Eine Unebenheit der Hornhaut, wodurch dieselbe in zwey oder mehrere convexe Flächen getheilt wird. Es giebt Fälle (Haller Element. physiol. Tom. V. p. 85.) welche beweisen, daß eine solche Unebenheit wirklich ein Doppeltsehen veranlassen kann; aber es giebt noch weit mehrere, wo dergleichen Unebenheiten, so merklich und ansehnlich sie auch sind, diesen Gesichtsfehler nicht veranlassen. Fälle dieser Art hat man vorzüglich Gelegenheit nach der Ausziehung des Staars zu beobachten. Es kommt also wahrscheinlich wohl darauf an, daß diese Ungleichheiten eine sehr bestimmte Gestalt haben, wenn sie ein Doppeltsehen verursachen sollen. Uebrigens ist die Erkenntniß dieser Ursach ohne Schwierigkeit, aber die Heilung desselben unmöglich: denn wie kann man der Hornhaut ihre ursprüngliche Gestalt wieder verschaffen? — 2) Eine Ungleichheit auf der vordern Seite der Krystallinse, wodurch dieselbe in mehrere abgesonderte Flächen getheilt wird, soll gleichfalls ein Doppeltsehen dieser Art verursachen. Es mag seyn, daß eine solche Ungleichheit ein Doppeltsehen verursachen kann; es ist aber sehr

zwei-

zweifelhaft, ob der Fall wirklich jemals beobachtet worden ist, und kaum der Mühe werth, darüber Untersuchungen anzustellen, da die Diagnosis sowohl, als die Kur desselben unmöglich ist. Das einzige mögliche Kurmittel wäre die Ausziehung oder Niederdruckung der Krystallinse: wie kann aber der Wundarzt bey der Ungewißheit der Diagnosis eine Operation wagen, bey welcher der Kranke nicht ganz außer Gefahr ist, das Gesicht ganz und gar zu verliehren? — 3) Eine doppelte Oeffnung in der Regenbogenhaut, oder wie man zu sagen pflegt, eine doppelte Pupille soll endlich auch ein Doppeltsehen dieser Art verursachen. Aber auch diese Ursach ist zweifelhaft, da man (Janin) Fälle beobachtet hat, wo bey einer doppelten Pupille der Kranke dennoch nicht doppelt sahe. Uebrigens ist die Krankheit, wenn sie je aus dieser Ursache entsteht, unheilbar.

§. 468. Die Ursache der zweyten Klasse, durch deren Wirkung der Gegenstand in Absicht seiner Grösse, Stellung, Entfernung u. s. w. in dem einen Auge anders abgebildet wird, als in dem andern, sind größtentheils vielmehr blos möglich, als wirklich beobachtet worden. Alle diejenigen Gesichtsfehler, die im folgenden unter dem Namen des fehlerhaften Gesichts in einem besondern Kapitel werden abgehandelt werden,

und

und vermöge welcher der Kranke die Gegenstände anders siehet als sie wirklich sind, d. i. z. E. in Bewegung wenn sie ruhig sind, schief, die gerade sind, gefärbt, die ungefärbt sind, u. s. w. können zuweilen nur in einem Auge entstehen; auf diesem Auge wird alsdann jeder Gegenstand ganz anders erscheinen als auf dem gesunden fehlerfreyen Auge; der Kranke wird folglich den Gegenstand auf eine doppelte Art, d. i. doppelt sehen. So kann z. E. die Brechung der Lichtstrahlen in dem einen Auge stärker als in dem andern seyn; der Kranke kann auf dem einen Auge ein Myops, auf dem andern Auge ein bresbyops seyn; und wird alsdann mit dem einen Auge den Gegenstand groß, mit dem andern klein, mit dem einen Auge in der Entfernung, mit dem andern in der Nähe deutlich sehen, Ein Fall, der sich z. E. nach der Staaroperation auf einem Auge (Heuermann) wirklich zugetragen hat, und in welchem der Kranke offenbar auf eine zweyfache Art, d. i. doppelt sieht. Durch einen besondern Augenfehler sehen Kranke Gegenstände, die gerade sind, in schiefer Stellung. Wenn man annimmt, daß nur ein Auge mit diesem Fehler behaftet ist, so wird der Kranke jeden Gegenstand mit diesem Auge in schiefer, mit dem andern gesunden in gerader Stellung erblicken, folglich doppelt sehen.

Von

Von allen diesen Zufällen wird in einem besondern Kapitel gehandelt werden.

§. 469. Wenn man beyde Augen auf einen Gegenstand dergestalt richtet, daß sich derselbe in der Sehaxe beyder Augen befindet, so bildet sich der Gegenstand in dem einen Auge sowohl als in dem andern an derselben Stelle, d. i. an der Stelle auf der retina ab, auf welche die Sehaxe fällt. Man sieht daher den Gegenstand mit dem einen Auge an derselben Stelle, wo man ihn mit dem andern Auge sieht, d. i. man sieht ihn einfach, ob man ihn gleich mit zwey Augen siehet. Wenn man aber das eine Auge in einer andern Richtung als das andre Auge auf den Gegenstand wendet, wenn man z. E. das eine Auge dergestalt auf den Gegenstand wendet, daß sich derselbe in der Sehaxe dieses Auges befindet, das andre Auge aber dergestalt, daß er sich zur Seite der Sehaxe befindet, das heist, wenn man schielt, so bildet sich der Gegenstand in diesem Auge auf einer andern Stelle der retina ab, als in dem andern Auge, so siehet man den Gegenstand mit diesem Auge auf einer andern Stelle, mit jenem gleichfalls auf einer andern; d. i. man sieht ihn doppelt. Die dritte Gattung des Doppeltsehens: die dritte Hauptursache: das Schielen. Natürlich sehen Kranke

dieser

dieser Art den Gegenstand nur doppelt, wenn sie ihn mit beyden Augen betrachten.

§. 470. Gemeiniglich hat ein Schielender ein schwaches und ein stärkeres Auge; und die Schwäche des einen Auges ist die gewöhnliche Ursach des Schielens. Ein Schielender dieser Art sieht die Gegenstände nicht doppelt, denn er sieht sie nur mit einem Auge deutlich, mit dem andern sieht er sie so schwach und undeutlich, daß er den Eindruck derselben auf dieses Auge kaum empfindet. Nicht jedes Schielen ist folglich mit dem Doppeltsehen verbunden, ja die gewöhnlichste Art des Schielens ist nie damit verbunden. Nur dann sieht ein Schielender doppelt, wenn er mit beyden Augen gleich deutlich siehet, und das Schielen nicht von der Schwäche des einen Auges, sondern von irgend einer andern zufälligen Ursache entsteht. Die häufigsten Ursachen dieser Art sind krampfhaft: ein Reiz nämlich wirkt auf den einen oder andern Augenmuskel dergestalt, daß der Kranke gehindert wird, beyde Augen nach Willkühr zu bewegen, und dergestalt auf einen Gegenstand zu richten, daß sich derselbe in der Sehaxe beyder Augen befindet. In den meisten Fällen ist dieser Reiz gastrischer Art: jedoch jeder andre Reiz kann auf

ähn-

ähnliche Art auf die Augen wirken. Oft gesellt sich dieses Doppeltsehen zu andern krampfhaften Krankheiten als ein Symptom, vorzüglich zu der Hypochondrie. Zuweilen ist es die Folge eines heftigen Schmerzes. Ein Mensch sahe doppelt und schielte während einem heftigen Kopfweh. Ein andrer bey heftigen Zahnschmerzen. Zuweilen ist eine Lähmung des einen oder andern Augenmuskels, zuweilen eine Geschwulst in der Augenhöhle schuld daran. Jedoch es wird von den verschiednen Ursachen und der Kur des Schielens in einem besondern Kapitel gehandelt werden. Die Diagnosis dieser Gattung des Doppeltsehens ist ohne Schwierigkeit: der Kranke schielt, seitdem er doppelt siehet.

§. 471. Die Ursachen der vierten Klasse sind Reize, die auf den Augennerven wirken, und seine Empfindungskraft dergestalt ändern, daß er den Gegenstand, der auf ihn wirkt, nicht so empfindet, wie er ihn empfinden sollte. So empfindet er zuweilen ungefärbte Gegenstände gefärbt, unbewegliche in Bewegung, gerade stehen schief, und in dem Falle, wovon jezt die Rede ist, einfache doppelt oder dreyfach. Diese fehlerhafte Empfindung können Reize auch in ganz gesunden Augen verursachen, am leichtesten aber verursachen sie sie in widernatürlich empfindlichen und

schwachen Augen. In diesen verursachen sie oft sehr geringe unbedeutende Reize. Gemeiniglich kommt es bey der Kur darauf an, diese Reize ausfindig zu machen und zu heben; oft aber ist dies nicht hinreichend. Bey sehr empfindlichen Augen veranlassen die Krankheit oft sehr geringe Reize, die nicht immer vermindert oder entfernt werden können, und hier kommt es hauptsächlich darauf an, die Schwäche und hysterische Empfindlichkeit des Auges zu heben.

§. 472. Diese vierte Klasse der Doppelsichtigkeit ist die vorzüglichste und häufigste. Die Reize, die sie erregen, sind von verschiedner Art. Gewöhnlich ist ihr Sitz in den Eingeweiden des Unterleibes. Zuweilen ist diese Doppelsichtigkeit eine Folge der Betrunkenheit, eines unreinen verdorbnen mit Säure, Galle, Winden und Schleim beschwerten Magens, eines übelgeheilten kalten Fiebers, eines gestopften Durchfalls, eine Wirkung atrabilarischer Stockungen, ein Symptom der Hypochondrie, der Würmer. Jedoch auch andre Reize erregen sie zuweilen. Oft ist sie die Folge eines heftigen Schreckens gewesen. Sie gesellt sich zu krampfhaften und schmerzhaften Krankheiten von allerhand Art. Heftige Kopf- und Zahnschmerzen sind zuweilen damit verbunden.

Einen

Einen Knaben, der im Walde ging, schlug ein Zweig von einem Baume aufs Auge, und er ward doppeltsichtig. Ein Mann, der bey hellem Sonnenscheine in einer beschneieten Gegend eine Reise zu Pferde machte, ward doppeltsichtig. Einmal entstand die Krankheit nach einem getrockneten flechtenartigen Ausschlage. Oft rührt sie von unterdruckter Ausdünstung her. Zuweilen gesellt sie sich zu Kopfverletzungen. Personen, die schwache Augen haben, werden doppelsichtig, so oft sie glänzende, oder helle Gegenstände eine Zeitlang mit Aufmerksamkeit betrachten. Fieberkranke werden zuweilen doppelsichtig; mehrerer Ursachen nicht zu gedenken.

§. 473. Der Reitz, der die Doppelsichtigkeit verursacht, kann, wenn er auf eine andre oder heftigere Art aufs Auge wirkt, auch andre und schwerere Augenkrankheiten verursachen. Daher kommt es, daß dieser Gesichtsfehler sehr oft in andre Augenkrankheiten übergeht, ja oft blos der Verbote schwerer Augenkrankheiten, vorzüglich des schwarzen Staars ist. — Die Schwierigkeit oder Leichtigkeit der Kur hängt theils von der Beschaffenheit der entfernten Ursache, theils von der Beschaffenheit des Auges ab. Einige der angezeigten Ursachen sind sehr leicht, andre sehr schwer

zu heben. Ist das Auge sehr schwach und empfindlich, so bleibt die Krankheit gar oft zurück, nachdem der Reitz weggeschaft worden ist. Auch ist es, wenn die Krankheit gehoben ist, sehr schwer zu verhüten, daß sie nicht wieder von neuem entsteht, da auf ein so empfindliches Auge, auch geringe Reitze, die sich nicht verhüten lassen, stark wirken. Alles kommt, theils um den gegenwärtigen Gesichtsfehler zu heben, theils um zu verhüten, daß derselbe oder irgend ein andrer nicht wieder entsteht, in diesem Falle darauf an, den hysterischen Zustand des Auges, d. i. die Schwäche und große Empfindlichkeit desselben gegen alle, auch geringe Reitze, zu heben; und dies ist oft sehr schwer.

§. 474. Das Hauptsächlichste Geschäfte des Wundarztes bey dieser Gattung der Doppelsichtigkeit besteht darinnen, daß er den Reitz, der die Krankheit verursacht, aufsucht, und wegschaft. Die mehresten Gattungen dieses Reitzes sind bereits im Kapitel vom schwarzen Staare genennt worden; denn beyde Krankheiten sind oft blos verschiedne Wirkungen eines und eben desselben Reitzes. Daselbst ist auch die Behandlungsart angezeigt worden, die jeder derselben erfordert. Der Knabe, der durch den Schlag eines Baum-

zwei-

zweiges im Walde doppelsichtig wurde, wurde durch den äußern Gebrauch des Infus. rad. valerian. mit dem Spirit. vin. crocatus, womit er verschiednemal des Tages die Augenlider und nahen Theile befeuchtete, von dieser Beschwerde befreyet. Eine Doppelsichtigkeit nach einen heftigen Schrecken hob die valeriana nach dem vorhergehenden dreytägigen Gebrauch des Cremor Tartari. Ein Hypochondriste wurde von der Krankheit durch das warme Bad befreyet. Eine Doppelsichtigkeit, die wahrscheinlich von atrabilaschen Stockungen im Unterleibe herrührte, wurde durch Pillen aus Gumm. galban. guajac. Rhabarber und venedischer Seife mit untermischten Brech- und Purgiermitteln geheilt.

§. 475. Wenn der Reitz, der die Krankheit erregt, nur vorübergehend ist, und nachdem er die Krankheit erregt hat, nicht weiter fortdauert, wie z. E. das Anschauen glänzender Gegenstände; oder aber, wenn die Krankheit, nachdem der Reitz weggeschaft ist, noch fortdauert, oder endlich wenn der Reitz, der die Krankheit erregt, nicht genau entdeckt, und bestimmt werden kann, so sucht der Wundarzt durch nervenstärkende und reitzmildernde Mittel den Eindruck, den der Reitz in den Nerven hinterlassen hat, auszulöschen, oder den Nerven gegen den fortdauernden Reitz unempfindlich zu machen. Alle Mittel

dieser Art sind zu gleichem Endzwecke bereits gegen den schwarzen Staar empfohlen worden. Vorzüglich sind durch Erfahrungen gegen die Doppelsichtigkeit in diesem Falle empfohlen: der Salmiakgeist, in die Hand getröpfelt, und vor die offnen Augen gehalten; der Spiritus vini crocatus äußerlich; das warme Augenbad, vorzüglich von einem Dekokt von weissen Mohnköpfen; das kalte Augenbad; innerlich die China, valeriana, ipecacuanha in kleinen Dosen, die Zinkblüten, und das Cajeputöl. In einem Falle, wo die Ursache der Krankheit auf keine Art ausfündig zu machen war, that der Tartar. solub. mit Ochsengalle und castoreum; in einem andern ähnlichen Fall, die Rhabarber, Ochsengalle und assa fœtida, und in einem dritten der Spiritus Mindereri mit Ochsengalle vortreffliche Dienste. Ueberhaupt darf man in allen Fällen, wo die besondre Ursach der Krankheit nicht genau bestimmt werden kann, immer vermuthen, daß sie in den Eingeweiden des Unterleibes ist; und man wird in solchen Fällen mit Mitteln, die gelinde auflösen, ausleeren, Reitz mildern, oft sehr viel ausrichten.

Das

Das sechszehnte Kapitel.

Von der Halbsichtigkeit.

§. 476.

Der Kranke, der mit diesem Augenfehler (Hemiopia) behaftet ist, siehet den Gegenstand, den er anschauet, nicht ganz, sondern nur einen kleinern oder größern Theil desselben, zuweilen nur die Mitte, nicht den Umfang, zuweilen den Umfang, nicht die Mitte, zuweilen blos die obere oder untere Hälfte. Auf eine so unvollkommene Art sieht er den Gegenstand, entweder in der Nähe sowohl als in der Entfernung, oder aber blos in der Nähe, nicht in der Entfernung.

§. 477. Man kann die Ursachen dieses Augenfehlers in vier Hauptgattungen eintheilen. Zur ersten Klasse gehören Verdunkelungen der Hornhaut und Krystallinse, vorzüglich solche die nur einen grossen Theil derselben einnehmen, die Pupille nicht ganz sondern nur zum Theil verdunkeln. Kranke, die dergleichen Verdunkelungen haben, sehen Gegenstände nur halb, wenn sie nahe sind, nicht aber wenn sie ent-

fernt sind. Ist z. E. die untere Hälfte der Krystallinse oder Hornhaut undurchsichtig, so kann der Kranke den untern Theil des Gegenstandes der ihm nahe ist, nicht sehen, weil von diesem Theile unmöglich Lichtstrahlen in den Hintergrund des Auges gelangen können. Er sieht folglich blos den obern Theil des Gegenstandes. Jedoch gilt dies blos von grössern Gegenständen, nicht von kleinern; einem Buchstaben z. E. oder einem kleinen Stücke Geld. Ist aber der Gegenstand entfernt, so fallen sowohl vom untern als obern Theile desselben Lichtstrahlen auf die retina, und der Kranke sieht den Gegenstand ganz. Ebenfalls sieht er ihn ganz auch wenn er nahe ist, wenn er das Auge stark nach der Erde richtet. Kranke dieser Art gewöhnen sich daher leicht das Schielen an. Die Diagnosis dieses Falles ist ohne Schwierigkeit, und das was in Absicht der Kur erfordert wird, erhellet aus dem Kapitel von den Verdunkelungen der Hornhaut und dem grauen Staare.

§. 478. Personen, die ein unvollkommenes ancyloblepharum haben, d. i. diejenigen, denen das obere Augenlid zum Theil über den Augapfel herab hängt, haben gleichfalls unter gewissen Umständen eine Halbsichtigkeit. Sie können nämlich von einem nahen und großen Gegenstande, den sie anschauen, natürlicherweise blos die untere

Hälf-

Hälfte sehen, wenn sie sich nicht entweder von dem Gegenstande entfernen, oder den Kopf zurückbeugen, oder das Auge herabwärts senken. Mehr von diesem Falle ist im Kapitel von dem anchyloblepharum gesagt worden.

§. 479. Bey verschiednen Gelegenheiten, die bereits im Vorhergehenden, vorzüglich im Kapitel von dem grauen Staare angezeigt worden sind, wird die Pupille aus der Mitte der Regenbogenhaut an den Rand der Hornhaut hervorwärts, oder seitwärts gezogen. Mit dieser widernatürlichen Lage der Pupille ist unter gewissen Umständen gleichfalls eine Halbsichtigkeit verbunden. Der Kranke kann, wenn z. E. die Pupille herunterwärts gezogen ist, unmöglich von einem nahen und großen Gegenstande den obern Theil sehen, wenn er nicht entweder das Auge stark aufwärts wendet, oder sich von dem Gegenstande entfernt. Ein Fall übrigens, der leicht zu erkennen, aber unheilbar ist.

§. 480. Eben so verhält sichs mit dem Falle, wo durch irgend eine Ursache, gemeiniglich eine äußere Gewalt, die aufs Auge wirkt, die Regenbogenhaut an irgend einer Stelle vom Rande der Hornhaut abgesondert wird. Gemeiniglich schließt sich in diesem Falle die natürliche Pupille, und

es entsteht eine halbmondförmige Oeffnung an der Stelle, wo sich die Regenbogenhaut abgesondert hat. Durch diese Oeffnung, die immer zunächst am Rande der Hornhaut ist, sieht der Kranke natürlicherweise, z. E. wenn sie am obern Rande der Hornhaut ist, den untern Theil eines nahen Gegenstandes gleichfalls nicht; entfernt er sich aber von demselben, oder wendet er das Auge stark nach der Erde, so sieht er ihn ganz. Auch dieser Fall ist leicht zu erkennen und unheilbar.

§. 481. Die bisher genannten Gattungen der Halbsichtigkeit sind eigentlich blos Zufälle andrer Augenkrankheiten; die vierte Gattung ist die vorzüglichste, ist mehrentheils als eine Krankheit für sich zu betrachten. Sie ist von doppelter Art. Zuweilen verdient sie den Namen eines halben schwarzen Staars (amaurosis dimidiata) und in diesem Falle ist sie anhaltend: zuweilen scheint sie mehr die Wirkung eines schnell entstehenden, und bald vorübergehenden Reitzes zu seyn, wodurch eine fehlerhafte Empfindung im Augennerven erregt wird. Im letzten Falle hat sie große Aehnlichkeit mit der Doppelsichtigkeit der vierten Art (§. 472); denn sie entsteht von denselben Ursachen, und erfordert dieselbe Behandlung. Mehrentheils ist die Ursache auch hier in den

Ein-

Eingeweiden des Unterleibes zu finden. Von dem ersten Falle gilt alles was von dem schwarzen Staare gesagt worden ist; auch geht diese Art der Halbsichtigkeit oft in den schwarzen Staar über. — Ein Mann, der auf einer Reise zu Pferde bey starkem Regenwetter durch und durch naß worden war, und nicht eher als nach einigen Stunden Gelegenheit hatte, trockne Kleider anzulegen, bemerkte den Morgen drauf, daß er alle Gegenstände nur halb, und in einer schwankenden Bewegung sahe. Nach einer gelinden Abführung hob die Tinctura thebaica mit dem vino antim. Hux. nebst spanischen Fliegenpflastern, und dem Salmiakspiritus vor die Augen gehalten, die Krankheit in drey Tagen. Zweymal kehrte sie innerhalb drey Wochen bey Gelegenheit einer leichten Erkältung zurück, nach dem fleißigen Gebrauche des kalten Augenbades aber blieb der Kranke nachher völlig davon befreyet.

Das siebenzehnte Kapitel.

Von der Tag- und Nachtblindheit.

§. 482.

Kranke, die den ersten Augenfehler (Nyctalopia, cæcitas diurna, die Tagblindheit) haben, sehen entweder es mag Tag oder Nacht seyn, an einem hellen Orte undeutlich, an einem dunklern deutlicher; oder an einem hellen Orte gar nicht, an einem dunklern ziemlich gut; oder aber sie sehen bey Tage, es sey an einem hellen oder dunkeln Orte ganz und gar nicht, bey Nachte hingegen es mag helle oder dunkel seyn, unfehlerhaft. In den ersten zwey Fällen kann man allenfalls die Krankheit die unvollkommene, im letztern Falle die unvollkommene Tageblindheit nennen. Die Krankheit ist sowohl in Absicht ihrer Entstehungsart, als auch in Absicht der Kurart, die sie erfordert, nach Verschiedenheit ihrer Ursachen verschieden. Und diese sind von einer doppelten Art: sie liegen nämlich entweder in einem organischen Fehler des Auges, oder sie haben einen Nervenfehler zum Grunde.

§. 483. Die Ursachen der ersten Art erregen immer eine unvollkommene Tagblindheit. Es giebt deren zwey. Die erste ist eine Verdunkelung der Hornhaut oder Krystallinse von geringem Umfange der Mitte der Pupille gegenüber. In beyden Fällen bedeckt, wenn sich die Pupille an einem hellen Orte verengert, die Verdunkelung, sowohl die erste vor, als die zweyte hinter der Pupille, die Pupille gänzlich, und hindert das Licht ins Auge zu fallen, sobald sich hingegen dieselbe erweitert, wird ihr Umfang größer als der Umfang der Verdunkelung, und es fallen folglich Lichtstrahlen zwischen dem Rande der Pupille und Verdunkelung ins Auge. Kranke, die dergleichen Verdunkelung haben, sehen folglich an einem sehr hellen Orte wenig oder gar nicht, an einem dunklern hingegen besser. Verdunkelungen dieser Art hinter der Pupille rühren entweder von Ueberbleibseln des Staars nach der Staaroperation her, oder sie haben ihren Sitz in der vordern oder hintern Haut der Kapsel. Von der Verdunkelungen dieser Art ist im Kapitel vom grauen Staare, von den erstern aber im Kapitel von den Flecken der Hornhaut gehandelt worden. — Die zweyte Ursach ist eine widernatürliche Erweiterung und Unbeweglichkeit der Pupille (Mydriasis). Da sich in diesem Falle die Pupille an einem hel-

hellen Orte nicht verengert, fällt des Lichts so viel ins Auge, daß dasselbe geblendet wird; an dunklern Orten hingegen sehen dergleichen Kranken gut, ja besser als andre, weil durch ihre ungewöhnlich erweiterte Pupille mehr Licht ins Auge fällt, als in jedes andre gesunde Auge. Von der Mydriasis ist übrigens bereits gehandelt worden.

§. 484. Die Ursachen der zweyten Gattung, die einen Nervenfehler zum Grunde haben, sind von dreyfacher Art. Zuweilen ist die Tagblindheit ein wirklicher periodischer schwarzer Staar, dessen Anfälle abwechselnd des Morgens eintreten, und des Abends wieder verschwinden. Kranke dieser Art sehen, wenn sie den Anfall haben, nicht allein gar nichts, sondern sie bleiben auch blind, sie mögen sich an einem hellen oder dunkeln Orte befinden. Alles was von dem schwarzen Staar überhaupt gesagt worden ist, gilt auch von diesem; indessen zeigt selbst seine periodische Beschaffenheit an, daß er gewöhnlich von gastrischen Ursachen herrührt. Ein Kranker dieser Art wurde nach vorgängigen Brech- und Purgiermitteln durch die China und valeriana geheilt.

§. 485. Zuweilen liegt die Schuld in einer widernatürlichen Empfindlichkeit des Auges, vermöge welcher entweder dasselbe ein starkes Licht nicht ohne

Schmer-

Schmerzen, Thränen, und ohne geblendet zu werden vertragen kann, oder aber die Pupille an einem hellen Orte sich so stark verengert, daß wenig oder gar kein Licht ins Auge fallen kann. Im ersten Falle scheint die zu große Empfindlichkeit vorzüglich in der retina im letztern Falle in der Regenbogenhaut ihren Sitz zu haben. Diese widernatürliche Empfindlichkeit ist zuweilen offenbar die Folge eines inflammatorischen Zustandes, in welchem sich das Auge befindet. Am häufigsten gesellt sie sich zu catarrhalischen und rheumatischen Augenentzündungen. Jedoch auch bey Augenentzündungen andrer Art beobachtet man dieselbe zuweilen. Ein Mensch, der von einem Schlage aufs Auge eine Augenentzündung bekam, konnte bey dunkler Nacht lesen. Außer den gewöhnlichen antiphlogistischen Mitteln ist bey Entzündungen dieser Art die thebaische Tinktur äußerlich, und innerlich mit Spießglaswein gemeiniglich von vorzüglichem Nutzen.

§. 486. Auch nicht entzündete Augen sind zuweilen widernatürlich empfindlich. Eine Frau, der die monatliche Reinigung gestopft worden war, wurde tageblind. Die Pupille zog sich an einem hellen Orte so stark zusammen, daß sie sich fast gänzlich schloß. Sobald die monatliche Reinigung wieder hergestellt war, verlohr sich die Krankheit (Pellier). Ein

Mann

Mann konnte bey dunkler Nacht lesen, wenn er berauscht war (Börhaave). Zuweilen ist die widernatürliche Empfindlichkeit des Auges mit Schwäche verbunden, und das Auge befindet sich gleichsam in einem hysterischen Zustande. Ein junger Mensch, der sich von früher Jugend an, dem Laster der Onanie ergeben hatte, bekam in seinem siebenzehnten Jahre eine so große Empfindlichkeit der Augen, daß er bey Tage, auch wenn es nicht sehr helle war, immer einen schwarzen Flor vor dem Gesichte tragen mußte. Die gewöhnlichen stärkenden Mittel, vorzüglich die mineralischen Säuern und das kalte Augenbad minderten zwar die Krankheit, hoben sie aber nicht gänzlich.

§. 487. Zuweilen ist eine Schärfe, die auf die Augen wirkt, ohne sie zu entzünden, die Ursach der widernatürlichen Empfindlichkeit und Reitzbarkeit derselben. Vorzüglich wirkt die gichtische und rheumatische Materie auf diese Art oft auf die Augen. In einem Falle dieser Art that der Eüersche liquor nebst spanischen Fliegenpflastern; in einem andern die dulcamara nebst dem Spießglasweins und der thebaischen Tinktur gute Dienste. — Auch andre Reitze wirken solchergestalt auf die Augen. Ein junger Mensch von 18 Jahren hatte jederzeit eine solche Empfindlichkeit der Augen gegen das Licht, so oft er eine Unverdaulichkeit hatte. Bey einem Knaben von 9

Jahren

Jahren, dem ein böser Kopf unvorsichtig behandelt worden war, waren die Pupillen immer ausserordentlich klein, und an einem hellen Orte schlossen sie sich gänzlich. — Ein Auge, welches des Lichts seit einiger Zeit entwöhnt ist, ist, wenn es demselben zuerst wieder ausgesetzt wird, immer so empfindlich gegen dasselbe, daß es schmerzhaft, ja geblendet wird. Dies ist der Fall bey denen, die blind gewesen sind, und ihr Gesicht wieder erhalten, die die Augen wegen irgend einer Ursach lange verbunden haben, die sich lange an einem dunkeln Orte aufgehalten haben u. s. w. Immer gewöhnt sich das Auge in diesen Fällen allmälig wieder an das Licht.

§. 488. Die **Nachtblindheit** (Hemeralopia, cæcitas crepuscularis) ist von doppelter Art: der Kranke siehet nämlich bey Nacht, es mag hell oder dunkel seyn, gar nicht, oder er siehet blos an einem stark erleuchteten Orte, wenig oder gar nicht an einem weniger hellen Orte. — Von der erstern Art ist der periodische schwarze Staar, dessen Anfälle des Abends kommen, und des Morgens wieder vergehen, (Medical Transact. Vol. I. p. 00.) und von welchem alles das gilt, was (§. 484) von der Tageblindheit dieser Art, und von dem schwarzen Staar überhaupt gesagt worden ist. Oft scheint diese Gattung der Nachtblind-

blindheit von unterdruckter Ausdünstung zu entstehen. Sie ist in denen Gegenden häufig, wo die Tage sehr heiß, und die Nächte sehr kalt sind. Drey Soldaten (Richard de Hautesiera Observations) die in einer solchen Gegend mit offnem gegen die Sonne gerichteten Angesicht schliefen, bekamen die Krankheit. Alle Abend wurden sie blind, des Morgens wieder sehend. Immer trat zugleich mit der Blindheit Entkräftung, Kopfschmerz, und eine widernatürliche Erweiterung und Unbeweglichkeit der Pupille ein. Aderlässe, Brechmittel und schweißtreibende Mittel hoben die Krankheit.

§. 489. Zur zweyten Gattung der Nachtblindheit gehören alle Arten der widernatürlichen Verengerung der Pupille, die mehresten Gattungen des schwachen Gesichts (amblyopia) der anfangende graue, zuweilen auch der schwarze Staar; Krankheiten, von denen zum Theil bereits besonders gehandelt worden ist, theils noch gehandelt werden wird.

Das



Das achtzehnte Kapitel.

Von der

Kurzsichtigkeit und Weitsichtigkeit.

§. 490.

Kranke, die den ersten Augenfehler (Myopia) haben, sehen nur sehr nahe Gegenstände deutlich, alle, auch nur wenig entfernte undeutlich, ja gar nicht. Zwar siehet auch ein gesundes Auge entfernte Gegenstände nie so deutlich als nahe, da von einem Gegenstande immer desto weniger Lichtstrahlen ins Auge fallen, jemehr derselbe entfernt ist: aber ein kurzsichtiges Auge siehet den Gegenstand bey weniger Entfernung in einem hohen Grade ordentlich. Uebrigens giebt es verschiedne Grade der Kurzsichtigkeit. Es giebt Kurzsichtige, die nicht über ein paar Zoll deutlich sehen. Ein im höchsten Grade Kurzsichtiger schielt zu gleicher Zeit; er muß den Gegenstand, den er genau betrachten will, so nahe an sich halten, daß er die Sehaxen beyder Augen auf demselben nicht vereinigen kann.

§. 491. Am deutlichsten siehet man einen Gegenstand, wenn die Lichtstrahlen, die von demselben ins Auge fallen, sich auf der retina selbst in einen focus vereinigen: undeutlich siehet man ihn, wenn sie sich in einen focus vereinigen ehe sie die retina berühren, oder aber, wenn sie die retina berühren, ehe sie sich in einen focus vereinigen. In einem kurzsichtigen Auge geschiehet das erstere: die Lichtstrahlen vereinigen sich nehmlich zu bald, ehe sie die retina berühren, in einen focus, und sind, wenn sie zur retina gelangen, schon wieder zerstreuet. Da die Lichtstrahlen von einem nahen Gegenstande sich immer desto weiter hinter der Krystallinse in einen focus vereinigen, je näher der Gegenstand ist, von einem entfernten Gegenstande aber sich immer desto näher hinter der Krystallinse vereinigen, je entfernter der Gegenstand ist, erhellet leicht, warum ein Auge, in welchem sich die Lichtstrahlen vor der retina in einen focus vereinigen, kurzsichtig ist, d. i. nahe Gegenstände deutlich, entfernte undeutlich oder gar nicht siehet. — Die Ursache dieses Fehlers, von welchem die Kurzsichtigkeit herrührt, ist dreyfach; nehmlich — Die Drehung der Lichtstrahlen im Auge ist entweder zu stark, — oder der Augapfel ist ungewöhnlich lang, — oder die Kraft, vermöge welcher das

Auge

Auge abwechselnd dergestalt verändert wird, daß es nahe sowohl, als entfernte Gegenstände deutlich sehen kann, ist schadhaft.

§. 492. Die erste Ursach, die allzustarke Brechung der Lichtstrahlen im Auge, wodurch die Lichtstrahlen schnell, und ehe sie die retina erreichen, in einen focus vereinigt werden, rührt zuweilen von einer zu starken Convexität der durchsichtigen Hornhaut her, die bey der Kurzsichtigkeit oft sehr bemerklich und auffallend ist. — Je mehr Feuchtigkeiten den Augapfel anfüllen, desto stärker wird die durchsichtige Hornhaut ausgedehnt und gewölbt. Man kann daraus erklären, warum vorzüglich das jugendliche Alter zur Kurzsichtigkeit geneigt ist; warum die Kurzsichtigkeit gemeiniglich mit den Jahren abnimmt; und warum selbst ein gesundes Auge je nach dem durch zufällige Ursachen die Absonderung der Feuchtigkeiten des Augapfels vermindert oder vermehrt wird, zuweilen ein wenig kurzsichtig, zuweilen vielmehr langsichtig ist. — Zuweilen ist die ungewöhnliche Convexität der Hornhaut ein Fehler der ersten Bildung; zuweilen ist sie ein Symtom einer andern Augenkrankheit, eines Staphyloms, der Augenwassersucht u. s. w. Es scheint sogar, daß sie zuweilen in einem gesunden Auge durch irgend eine

zufällige Ursache entsteh n kann. Eine Weibsperson (Rowley, on the Diseases of the Eye) hatte eine so stark gewölbte Hornhaut, daß sie sogar keine Brille etwas half. Sie bekam diesen Fehler bey einer schweren Geburt. — Ein Auge, welches aus dieser Ursache kurzsichtig ist, sieht wahrscheinlich die Gegenstände größer als ein gesundes Auge, weil die Lichtstrahlen indem sie im Auge stark gebrochen werden, sich unter einem grössern Winkel in einen focus vereinigen. — Da die stark gewölbte Hornhaut von den Lichtstrahlen die auf sie fallen, mehrere sammelt und in die Pupille leitet, siehet ein kurzsichtiges Auge dieser Art den Gegenstand heller und deutlicher als ein gesundes Auge.

§. 493. Die Erkenntniß dieser ersten Ursache der Kurzsichtigkeit ist ohne Schwierigkeit, aber die Heilung derselben ist unmöglich. Denn wie ist es möglich die Convexität einer sonst gesunden Hornhaut zu mindern. Der einzige Fall verdient allenfalls ausgenommen zu werden, wo die widernatürliche Convexität der Hornhaut die Folge einer Augenkrankheit, z. E. der Augenwassersucht ist; denn sobald durch die im vorhergehenden angezeigten Mittel diese Krankheit gehoben ist, verliehrt sich auch ihr Symptom, die widernatürliche

Aus-

Ausdehnung und Convexität der Hornhaut. — Indessen fragt sichs dennoch, ob nicht auch in dem Falle, wo die widernatürliche Convexität der Hornhaut keine Folge irgend einer Augenkrankheit ist, und das kurzsichtige Auge übrigens vollkommen gesund ist, vornehmlich in dem Falle, wo die Convexität der Hornhaut so stark ist, daß die gewöhnlichen Palliativmittel, selbst die Brille, von wenigem Nutzen sind, die Convexität der Hornhaut nicht gemindert werden könnte. Man hat die widernatürliche Ausdehnung der Hornhaut beym Staphylom zuweilen durch den äußern Gebrauch der Spießglasbutter gehoben. Ließe sich von diesem Mittel nicht auch etwas in dem Falle der Kurzsichtigkeit, wovon jetzt die Rede ist, erwarten? Freylich müßte dasselbe nicht weit vom Rande der Hornhaut applicirt werden, damit, wenn es allenfalls eine Verdunkelung verursachte, dieselbe nicht der Pupille gegenüber, und dem Gesichte hinderlich wäre. — Man hat anfangende Staphylome dadurch gehoben, daß man die Hornhaut geöffnet, die wässerichte Feuchtigkeit ausgeleert, die Oeffnung eine Zeitlang offen erhalten, und durch die fortdauernde Ausleerung des Auges der Hornhaut Zeit verschaft hat, sich zusammen zu ziehen, und ihre vorige Gestalt wieder anneh-

 men.

men. Läßt sich nicht auch in dem Falle eines hohen Grades der Kurzsichtigkeit dieser Art, wo Palliativmittel wenig nutzen, von dieser Behandlungsart etwas erwarten?

§. 494. Da die Brechung der Lichtstrahlen im Auge größtentheils und vorzüglich von der Krystallinse abhängt, läßt sich allenfalls wohl glauben, daß auch diese eine Kurzsichtigkeit veranlassen kann, wenn sie zu convex ist. Es läßt sich annehmen, daß diese Gestalt der Linse zuweilen von der ersten Bildung herrührt, oder daß sie eine Folge der jugendlichen Vollsaftigkeit ist, und daß deswegen auch diese Gattung der Kurzsichtigkeit sich mit den Jahren vermindert. Indessen ist dies alles dem praktischen Arzte unbrauchbar, theils weil er kein Zeichen hat, diesen Fehlen der Krystallinse zu erkennen, und theils, weil es kein Mittel giebt, ihn zu heben. Das einzige Mittel dieser Art wäre die Ausziehung oder Niederdrukkung der Linse, ein Mittel, das auch selbst in dem Falle der stärksten Kurzsichtigkeit, wo Palliativmittel wenig nutzen, kaum anwendbar ist, da es leicht den gänzlichen Verlust des Gesichts veranlassen kann.

§. 495. Der Erfahrung zu Folge brechen durchsichtige Körper die Lichtstrahlen immer desto stärker,

je

je dichter sie sind. Es kann also wohl seyn, daß an der Kurzsichtigkeit, die von einer zu starken Brechung der Lichtstrahlen im Auge herrührt, manchmal eine allzugroße Dichtigkeit der Feuchtigkeiten und anderer durchsichtigen Theile des Auges schuld ist. Aber was kann eine solche muthmaaßliche Dichtigkeit veranlassen? Wie kann man sie verhüten? Durch welche Zeichen kann man sie erkennen? Durch welche Mittel heben? Man hat bey verschiednen Gelegenheiten, vorzüglich bey der Ausziehung des grauen Staars bemerkt, daß bey denen Kranken, die kurz vor der Operation, um die Verdunkelung der Krystallinse zu zertheilen, Queckfilbermittel und alkalische Salze genommen haben, die gläserne Feuchtigkeit widernatürlich dünn und aufgelößt ist. Ist diese widernatürliche Beschaffenheit der gläsernen Feuchtigkeit wirklich dem Gebrauche dieser Mittel zuzuschreiben? Fände folglich nicht etwa ein Versuch mit diesen Mitteln statt, wo man im Falle einer Kurzsichtigkeit einige Ursach hätte, eine zu große Dichtigkeit der Feuchtigkeiten und durchsichtigen Theile des Auges zu vermuthen? Fände nicht ein solcher Versuch überhaupt bey jeder Kurzsichtigkeit statt, deren Ursach man nicht errathen kann, und die so stark ist, daß Palliativmittel wenig nutzen.

§. 496. Die zweyte Ursache der Kurzsichtigkeit. Auch bey gehöriger Brechung der Lichtstrahlen im Auge müssen sich dennoch die Lichtstrahlen in eine focus vereinigen, ehe sie die retina berühren, wenn die Hornhaut oder Krystallinse zu sehr von der retina entfernt, d. i. wenn der Augapfel zu lang ist. Es ist daher nicht zu zweifeln, daß die widernatürliche Länge des Augapfels eine Hauptursach der Kurzsichtigkeit seyn kann. Zuweilen ist diese widernatürliche Verlängerung und Größe des Augapfels sichtbar und deutlich, und die Folge einer andern Augenkrankheit, des Staphyloms, der Augenwassersucht, einer Geschwulst in der Augenhöhle, zur Seite des Augapfels, die den Augapfel durch ihren Druck verlängert. Wirklich entsteht zu Anfange dieser Krankheiten eine Kurzsichtigkeit, und offenbar ist dieselbe der Verlängerung des Augapfels zuzuschreiben. — Die Größe eines gesunden Auges hängt von der Menge der Feuchtigkeiten ab, die sich in demselben absondern, und ist veränderlich, je nach dem sich diese Absonderung durch zufällige Ursachen vermehrt oder vermindert. Man sieht daraus theils, daß alles was die Absonderung der Augenfeuchtigkeiten vermehrt, einen geringern oder stärkern Grad von Myopie verursachen kann, und theils daß

selbst

selbst ein gesundes Auge zu einer Zeit einen geringen Grad von Kurzsichtigkeit, zu einer andern Zeit einen gewissen Grad von Weitsichtigkeit haben kann. Die Vollsaftigkeit des jugendlichen Alters, die sich mit zunehmenden Jahren mindert, macht es begreiflich, daß auch aus dieser Ursache junge Personen zur Kurzsichtigkeit geneigt sind, und daß sich dieser Fehler mit den Jahren mindert. — Es kann endlich auch der Augapfel von seiner ersten Bildung an ungewöhnlich groß und lang seyn.

§. 497. Die Erkenntniß und Kur dieser zweyten Hauptursache der Kurzsichtigkeit ist gleichfalls mit mancherley Schwierigkeiten verbunden. Ist sie die Folge einer andern Augenkrankheit z. E. der Augenwassersucht, so erkennt man sie freylich gar leicht, und ihre Heilung hängt von der Heilung der Hauptkrankheit ab, deren Symptom sie ist. Ist das Auge aber übrigens gesund, so wird es mehrentheils sehr schwer seyn, zu bestimmen, ob der Augapfel zu lang ist, oder nicht; und falls er es wäre, würde es eben so schwer seyn, seine Größe auf den Grad zu mindern, daß der focus der Lichtstrahlen auf die retina fällt. Aeußere zusammenziehende Mittel, oft wiederhohlte Purgiermittel, oder andre Ausleerungen (s. das

Kapitel von der Augenwassersucht) könnten vielleicht eine Verminderung der Größe des Augapfels bewirken, die aber immer nur sehr geringe, und von kurzer Dauer seyn würde. Und die Eröffnung der Hornhaut und Ausleerung der wässerichten Feuchtigkeit, deren bereits im vorhergehenden (§. 493) gedacht worden ist, und theils wegen der unsichern Erkenntniß der Ursache, theils wegen ihrer ungewissen Wirkung selten anwendbar seyn.

§. 498. Die dritte Hauptursache. Ein jedes gesundes Auge siehet den Gegenstand, den es betrachtet; immer in einer gewissen bestimmten Entfernung am allerdeutlichsten. Dieser Entfernungs- oder Gesichtspunkt (punctum visionis distinctae) ist bey jedem Auge verschieden. Ein kurzsichtiges oder langsichtiges Auge siehet den Gegenstand in einem hohen Grade undeutlich, so bald er aus diesem Punkte verruckt wird, das ist, so bald er sich mehr nähert, oder entfernt. Ein gesundes Auge aber sieht ihn zwar immer in diesem Punkte und am allerdeutlichsten, aber doch auch in einer zu großen Entfernung von diesem Punkte, d. i. um vieles näher, oder um vieles weiter noch in einem sehr hohen Grade undeutlich. Es ist kaum glaublich, daß das Auge Gegen-

genstände in so verschiedner Entfernung in einem so hohen Grade deutlich sehen könnte, wenn nicht eine Veränderung in ihm vorgienge, die es abwechselnd dazu geschickt machte; d. i. wenn es nicht anders beschaffen wäre, indem es entfernte, anders indem es nahe Gegenstände siehet. Diese Veränderung sey, welche sie wolle, (Haller Element. Physiol. Tom. V. p. 509. Olbers Diss. de mutationibus oculi internis, Gotting. 1780: Memoires sur le Mecanisme, par lequel l'Oeil s'accomode aux differentes distances des Objets par M. Roi) das Vermögen oder die Kraft, wodurch dieselbe im Auge hervorgebracht wird, wodurch das Auge in den Stand gesetzt wird, nahe und entfernte Gegenstände in einem hohen Grade deutlich zu sehen, kann auf eine dreyfache Art fehlerhaft werden. Sie ist nehmlich entweder geschwächt; oder das Auge hat sie ganz und gar verlohren; oder aber das Auge hat blos die Kraft, sich zu nahen Gegenständen zu accommodiren, nicht zu entfernten.

§. 499. Es giebt Personen, die wenn sie, nachdem sie eine Zeitlang einen nahen Gegenstand betrachtet haben, plötzlich einen entfernten anschauen, einige Zeitlang warten müssen, ehe sie denselben deutlich erblicken, und diese befinden sich in dem

er,

ersten Falle, der nicht selten ist. Derjenige, der sich im zweyten Falle befindet, sieht den Gegenstand in einer gewissen bestimmten Entfernung ganz vollkommen deutlich, immer aber sogleich höchst undeutlich ja gar nicht, sobald er ihn aus diesem Gesichtspunkte verruckt, d. i. nähert, oder entfernt. Diesen seltnern Fall beobachtet man, zuweilen bey Kurzsichtigen und Weitsichtigen. Der dritte Fall ist die dritte Hauptursache der Kurzsichtigkeit. Daß auf die im dritten Falle angezeigte Art die Kurzsichtigkeit zuweilen wirklich entsteht, machen viele entfernte durch öftere Erfahrungen bestätigte Ursachen derselben glaublich. — Es giebt eine Kurzsichtigkeit, die blos von Gewohnheit herrührt. Personen nehmlich, die beständig oder häufig nahe Gegenstände betrachten, oder Vergrößerungsgläser gebrauchen, die alle Gegenstände nahe vorstellen, werden zuletzt wirklich kurzsichtig, und verliehren das Vermögen, entfernte Gegenstände deutlich zu sehen. Es läßt sich daraus erklären, warum vorzüglich unter den Vornehmen, Gelehrten, Künstlern, selten unter dem Pöbel, der sich selten mit feinen und nahen Gegenständen beschäftigt, Kurzsichtige gefunden werden. Wahrscheinlich gewöhnt sich das Auge, indem es immer nahe Gegenstände betrachtet, an den Zustand, in welchem es nahe Gegenstände

deut-

deutlich siehet, und verliehrt dadurch das Vermögen, sich zu entfernten Gegenständen zu accomodiren. Man kann diesen Zustand des Auges einigermaaßen mit einer anchylosis ex quiete vergleichen.

§. 500. Zuweilen scheint ein Reitz das Auge auf eine krampfhafte Art in den Zustand zu setzen, in welchem es nahe Gegenstände deutlich sieht, und gehindert wird, sich zu entfernten Gegenständen zu accomodiren. Ein Mann, der in einem sehr hohen Grade hypochondrisch war, bekam zuweilen plötzlich und ohne irgend eine besondre Ursache eine so starke Kurzsichtigkeit, daß er kaum über sechs Zoll weit deutlich sehen konnte. Selten dauerte dieselbe über zwey Tage. Ein Mensch, der seit einem Jahre in einem sehr hohen Grade kurzsichtig gewesen war, empfand eine große Verminderung der Kurzsichtigkeit bey dem fortgesetzten Gebrauche eines lauwarmen Augenbades von einer Abkochung der weißen Mohnköpfe. Man hat Fälle beobachtet, wo Kranke während einer Augenentzündung kurzsichtig waren, und nachdem die Entzündung gehoben war, es wieder aufhörten zu seyn. — Zuweilen scheint die Kurzsichtigkeit vielmehr von einer Lähmung oder Schwäche der Kraft herzurühren, die das Auge zu entfernten Gegen-

stän,

ständen accommodirt. Zwar ist die Kurzsichtigkeit öfters der Zufall eines gereizten, und die Weitsichtigkeit vielmehr die Folge eines geschwächten Auges.

§. 501. Bey der Kurzsichtigkeit findet eine doppelte Kurmethode statt; die Palliativkur, und die Radikalkur. Die Palliativkur bewerkstelligt man vorzüglich durch den Gebrauch concaver Brillen, welche die Lichtstrahlen von einander entfernen, und folglich verursachen, daß sie von einem entfernten Gegenstande so ins Auge fallen, als wenn sie von einem nahen kämen. Der Grad der Aushöhlung der Brille muß dem Grade der Kurzsichtigkeit angemessen seyn, d. i. der focus der concaven Brille muß in Absicht seiner Länge den punctum visionis distinctae des kurzsichtigen Auges angemessen seyn. Die Empfindung des Kranken bestimmt es gemeiniglich am zuverläßigsten, ob es ist oder nicht. Indessen muß sich der Kranke wohl hüten, Brillen zu wählen, deren focus auch nur um etwas weniges, kürzer, als nöthig, ist; er vermehrt durch dergleichen Brillen den Grad seiner Kurzsichtigkeit allmälig immer mehr und mehr. — Selbst die bloße Röhrenbrille ohne Gläser, deren im vorhergehenden (Kapitel von der Mydriasis) bereits gedacht worden ist, schaft den Kurzsichtigen oft vielen Nutzen, indem sie die Lichtstrahlen, die von

den

den Gegenständen zur Seite ins Auge fallen, abhält, der Pupille folglich Gelegenheit giebt, sich stark zu erweitern, und das Auge in den Stand setzt, entfernte Gegenstände deutlicher zu sehen. Gemeiniglich bemerkt man, daß Kurzsichtige aus eigner Empfindung die Augenlider zusammenziehen, wenn sie entfernte Gegenstände betrachten; ohne Zweifel leisten die zusammengezogenen Augenlider dasselbe, was die Röhrenbrille thut.

§. 502. Diese Palliativmittel sind von so allgemeinem Gebrauche, daß Kranke dieser Art selten an eine Radikalkur denken: selten ist auch dieselbe nöthig, da die Palliativmittel meistentheils hinreichende Dienste thun; selten ist sie endlich auch möglich. — Indessen giebt es dennoch auch Fälle, wo sie wirklich möglich und nöthig ist. **Nöthig**: denn es giebt Fälle von einem so hohen Grade der Kurzsichtigkeit, daß der Kranke ohne Brille in der Entfernung weniger Schritte beynahe gar nichts siehet, und fast blind ist; ja daß selbst die Brille, so stark sie auch cancav ist, wenig Nutzen schaft. **Möglich** ist sie auch zuweilen, zumal wenn die Krankheit von einer gewissen, bestimmten heilbaren Ursache entsteht; ja sogar auch dann zuweilen, wenn die Ursache derselben ungewiß, oder ganz unheilbar ist. Es ist höchstwahrscheinlich, daß in vielen

Fällen

Fällen eine Kurzsichtigkeit, die durch Gewohnheit entstanden ist, durch eine gegenseitige Gewohnheit wieder gehoben werden kann, und daher in dem Falle einer solchen Kurzsichtigkeit rathsam, dem Kranken die Regel zu geben, sich der Brillen so selten als es möglich zu bedienen; so selten als es möglich nahe und feine Gegenstände, und hingegen so oft und lange als möglich entfernte Gegenstände anschauen. — Ist eine besondre Krankheitsursach, sie sey von welcher Art sie wolle, kurz vor Entstehung der Kurzsichtigkeit beobachtet worden, so ist man berechtigt, diese für die Ursache der Kurzsichtigkeit zu halten, und ihrer Natur gemäß zu behandeln; zumal da die Erfahrung zeigt, daß Krankheitsstoffe von allerhand Art auf die Augen wirken, und mancherley oft unerklärbare Gesichtsfehler erregen, wovon theils schon im Vorhergehenden gehandelt worden ist, theils im Folgenden noch gehandelt werden wird.

§. 503. Auch wenn gar keine wahrscheinliche Ursache entdeckt wird, lassen sich dennoch in dem kurz vorher (§. 500) angezeigten äusserstem Grade der Kurzsichtigkeit, einige Mittel zur Radikalkur versuchen, die die Krankheit wo nicht heben, doch vielleicht mindern. Warum sollte man

nicht

nicht ohne Rücksicht auf irgend eine Ursache, blos um die Brechung der Lichtstrahlen im Auge zu mindern, Quecksilbermittel oder flüchtige alkalische Salze versuchen, da Erfahrungen es wahrscheinlich machen, daß diese Mittel die Dichtigkeit der gläsernen Feuchtigkeit zuweilen mindern? Warum sollte man nicht auf die bereits obenbeschriebene Art die Hornhaut öffnen, und das Auge eine Zeit lang in einem Zustande der Ausleerung erhalten, um durch Verkürzung des Augapfels und Verminderung der Convexität der Hornhaut, die Kurzsichtigkeit zu mindern, auch wenn sie nicht von einer zu starken Convexität der Hornhaut, oder ungewöhnlichen Länge des Augapfels herrührt? Und sollte man nicht in dem Falle einer äußersten Kurzsichtigkeit es versuchen dürfen, die Krystallinse niederzudrucken, oder auszuziehen, um die Brechung der Lichtstrahlen zu mindern?

§. 504. Die **Weitsichtigkeit** (presbyopia) ist ein gegenseitiger Fehler. Der Weitsichtige siehet entfernte Gegenstände deutlich, nahe undeutlich. Man findet diesen Fehler am häufigsten bey ältern Personen, und so, wie die Kurzsichtigkeit in einem verschiednen Grade. In einem weitsichtigen Auge vereinigen sich die Lichtstrahlen zu spät in einen focus, d. i. sie berühren die

retina ehe sie sich in einen focus vereinigen; der focus der Lichtstrahlen würde, wenn dieselben durch die hintern Häute des Auges dringen könnten, hinter die retina fallen. Die Ursach ist dreyfach: nämlich die Brechung der Lichtstrahlen im Auge ist entweder zu schwach; oder der Augapfel ist zu kurz; oder die Kraft, die das Auge zu nahen Gegenständen accommodirt, ist schadhaft.

§. 505. Die erste Hauptursach; die verminderte Brechung der Lichtstrahlen im Auge rührt entweder von der zu flachen und nicht genug gewölbten Gestalt der durchsichtigen Hornhaut her, oder von einer ähnlichen Gestalt der Krystallinse, oder von einer verminderten Dichtigkeit der Säfte und durchsichtigen Theile des Auges. Die Wirkungsart dieser Ursachen läßt sich aus dem, was unter der Kurzsichtigkeit von dem gegenseitigen Zustande dieser Theile gesagt worden ist, erklären. Die geminderte Convexität der Hornhaut ist mehrentheils die Folge der Saftlosigkeit des zunehmenden Alters, oder der verminderten Absonderung der Augenfeuchtigkeiten bey heftigen entkräftenden mit starken Ausleerungen verbundenen Krankheiten; zuweilen ist sie die Folge einer Wunde oder eines Geschwürs der Hornhaut. Selten rührt sie von der ersten Bildung her, denn

selten trifft man unter Kindern und jungen Leuten Weitsichtige an. Die Erkenntniß dieser fehlerhaften Beschaffenheit der Hornhaut ist leicht, die Heilung aber unmöglich. Die Weitsichtigkeit, welche die Folge entkräftender und mit starken Ausleerungen verbundner Krankheiten ist, verliehrt, oder vermindert sich zuweilen, so wie der Kranke wieder Säfte und Kräfte erhält.

§. 506. Die zu schwache Convexität der Krystallinse kann eine Folge der Saftlosigkeit des Alters, oder der häufigen Ausleerungen, und der Austrockung des Körpers bey fieberhaften Krankheiten seyn; oder sie kann in seltnern Fällen gleichfalls von der ersten Bildung herrühren. Es giebt kein gewisses Zeichen, diese mögliche Ursache der Weitsichtigkeit zu erkennen; kein Mittel, sie zu heben. — Zu dieser Gattung der Ursachen gehört auch der gänzliche Verlust der Krystallinse bey der Staaroperation, nach welcher bekanntlich jederzeit eine Weitsichtigkeit erfolgt. — Die verminderte Dichtigkeit der Feuchtigkeiten des Auges ist man freylich berechtigt, als eine Ursache der Weitsichtigkeit zu betrachten, aber außer Stande, zu erkennen, und zu heilen. Daß sie zuweilen von dem Mißbrauche auflösender Mittel, vorzüglich der flüchtigen Laugensalze und des Quecksil-

bers veranlaßt wird, ist, wie bereits oben erinnert worden ist, vermöge verschiedner Erfahrungen (Marat, on a singular Disease of the Eye) wahrscheinlich. Vielleicht läßt sich in solchen Fällen die natürliche Dichtigkeit der Säfte, wo nicht gänzlich, doch zum Theil, durch stärkende zusammenziehende Mittel wieder herstellen.

§. 507. Die zweyte Hauptursach, die widernatürliche Verkürzung des Augapfels, kann von der ersten Bildung herrühren, kann die Folge der Saftlosigkeit des zunehmenden Alters, oder häufiger Ausleerungen, oder einer jeden Entkräftung seyn. Zuweilen befindet sich das Auge wirklich in einem atrophischen Zustande, der von innern Ursachen herrührt, oder die Folge einer starken Ausleerung der Augenfeuchtigkeiten bey Gelegenheit einer Augenwunde oder Operation ist. In allen diesen Fällen ist wenig Hülfe zu erwarten. Die Weitsichtigkeit, welche die Wirkung entkräftender Ursachen ist, vermindert sich, wie bereits im vorhergehenden gesagt worden ist, zuweilen, so wie die Kräfte wieder kommen.

§. 508. Zur Erläuterung der dritten Hauptursache der Weitsichtigkeit gilt alles, was bey Gelegenheit der dritten Hauptursache der Kurzsichtkeit gesagt worden ist. Auch die Weitsichtigkeit

keit rührt zuweilen, jedoch seltner als die Kurzsichtigkeit, blos von Gewohnheit her; von der Gewohnheit entfernte Gegenstände oft und lange, und nahe selten zu betrachten, und von dem Mißbrauche der Ferngläser. — Auch die Weitsichtigkeit wird zuweilen durch innere Krankheitsursachen, die indem sie aufs Auge wirken, das Vermögen desselben, sich zu nahen Gegenständen zu accommodiren, hindern oder schwächen, erregt. Selten aber sind diese Krankheitsursachen reitzend, öfter schwächend. Sehr oft müssen sich Personen nach heftigen entkräftenden Fiebern der Brillen bedienen, die vorher ganz gesunde Augen hatten. Ein Mann war abwechselnd bald weitsichtig, bald nicht. Der Zustand seiner Augen schien einzig und allein von dem Zustande seines Magens abzuhängen. So oft er eine Indigestion hatte, mußte er sich der Brille bedienen, so bald diese gehoben, und sein Magen gestärkt war, sahe er ohne Brille. Ein andrer sahe des Morgens ohne Brille, des Nachts mußte er sich derselben bedienen.

§. 509. Die Radikalkur der Weitsichtigkeit ist im Ganzen noch schwerer als die Radikalkur der Kurzsichtigkeit. Auch vermindert sich dieselbe nicht so, wie die Kurzsichtigkeit, sondern vermehrt sich vielmehr mit zunehmendem Alter. Indessen giebt

es dennoch einige Fälle, wo man etwas mit einiger Hoffnung gegen dieselbe unternehmen kann. Rührt dieselbe von entkräftenden Ursachen her; oder ist sie, wie nicht selten der Fall ist, mit Zufällen einer allgemeinen, oder einer Augenschwäche verbunden, so hat man offenbar Hoffnung durch innere allgemeine, und äußere örtliche stärkende Mittel einigen Nutzen zu schaffen. Hat man Ursach zu glauben, daß sie von irgend einer allgemeinen innern Ursache herrührt, so ist man offenbar berechtigt, mit einiger Hoffnung gegen diese Ursache zu handeln. Die Weitsichtigkeit durch Gewohnheit läßt sich vielleicht eben sowohl durch eine gegenseitige Gewohnheit mindern, als die Kurzsichtigkeit von dieser Art.

§. 510. In den meisten Fällen muß man sich mit der Palliativkur begnügen; und dieselbe in dem Gebrauche Convexer Brillen. Diese Brillen stärken und erhellen zugleich das Gesicht, indem sie die Lichtstrahlen, die aufs Auge fallen, näher zusammen bringen, und folglich mehrere ins Auge leiten. Der focus dieser Brillen muß gleichfalls dem Grade der Weitsichtigkeit angemessen seyn; sind sie stärker convex, als eben nöthig ist, so vermehren sie nicht allein die Weitsichtigkeit sondern schwächen auch überhaupt das Auge. Man

kann

kann auf einem Auge weitsichtig, auf dem andern kurzsichtig seyn (Journal de Medecine Tom. XIX. Strack): am häufigsten kann sich dieser Fall nach der Staaroperation ereignen. Die Brille muß in einem solchen Falle zweyerley Gläser, auf der einen Seite ein hohles, auf der andern ein convexes haben.

Das neunzehnte Kapitel.

Von den

Flecken und Funken vor den Augen.

§. 511.

Personen, die diesen Augenfehler (Myodesopsia, Crupsia, Photopsia) haben, sehen Gegenstände, die nicht wirklich da sind. Diese Erscheinungen sind von mancherley Art: die gewöhnlichsten sind schwarze Puncte oder Flecken, halbdurchsichtige Blasen, gerade oder schlangenförmige Striche, netzförmige Gestalten, Spinnen herabfallende Sterne, feurige Funken, Strahler, u. s. w. Alle diese Erscheinungen verhalten sich verschiedentlich: der Kranke nämlich sieht sie immer,

oder nur zuweilen. Im letzten Falle erscheinen sie vorzüglich, wenn er helle Gegenstände, z. E. eine weisse Wand, den Schnee, helle lichte Wolken ansieht. Betrachtet er dunklere Gegenstände, oder befindet er sich an einem weniger erleuchteten Orte, so bemerkt er sie ganz und gar nicht. Selten siehet er sie, indem er nahe Gegenstände betrachtet, gemeiniglich nur oder vorzüglich dann, wenn er nach entfernten Gegenständen sieht. Am häufigsten und deutlichsten erscheinen sie gemeiniglich, wenn er aufwärts gen Himmel sieht. — Zuweilen erblickt der Kranke diese Erscheinungen nur oder vorzüglich, indem er die Augen bewegt; sobald er die Augen unbeweglich still hält, verschwinden sie. — Sie sind ferner beweglich oder unbeweglich. Die Erscheinungen erster Art schwimmen vor den Augen herum, und befinden sich bald über bald unter, bald zur Seite der Sehaxe. Sie bewegen sich auch wenn das Auge nicht bewegt wird. Ihre gewöhnlichste Bewegung ist von oben herabwärts. Die unbeweglichen folgenden Bewegungen des Auges, und stehen still, wenn dies still steht, bleiben aber bey den verschiednen Bewegungen des Auges immer in derselben Stellung in Rücksicht auf die Sehaxe. — Endlich sind alle diese Erscheinungen gefärbt oder ungefärbt,

schattig'

schattig, schwarz: ein wichtiger Unterschied, wie im folgenden erhellen wird.

§. 512. Es ist sehr schwer, in jedem Falle die nächste Ursache dieser Erscheinungen zu bestimmen; indessen läßt sich mit vieler Wahrscheinlichkeit behaupten, daß jederzeit eine von folgenden drey Ursachen zum Grunde liegt. — Ein Reitz, der auf den Augennerven wirkt, und in demselben dieselben Empfindungen erregt, die sonst nur durch die Wirkung eines äußern Gegenstandes auf denselben erregt werden: eine Schwäche oder gänzliche Lähmung irgend einer einzelnen Stelle der retina, welche die Lichtstrahlen nicht empfindet; und eine einzelne Verdunkelung in irgend einem durchsichtigen Theile des Auges, welche die Lichtstrahlen aufhält, und einen umgränzten Schatten auf die retina wirft. Verdunkelungen dieser Art können dergleichen Erscheinungen nur alsdann verursachen, wenn sie im hintersten Theile der gläsernen Feuchtigkeit befindlich sind. Erfahrungen und optische Gründe zeigen auf eine unwidersprechliche Art, daß Verdunkelungen in der Hornhaut, der wässerichten Feuchtigkeit, der Krystallinse und dem vordern Theile der gläsernen Feuchtigkeit keinen umgränzten Schatten auf die retina werfen, nicht einen einzelnen Theil des Gegenstandes unsicht-

 bar

bar machen, sondern indem sie Lichtstrahlen von allen Theilen des Gegenstandes aufhalten, das ganze Bild des Gegenstandes schwächen. Wahrscheinlich ist daher ein Irrthum in denen Fällen zu vermuthen, wo man (Pellier) beobachtet haben will, daß dergleichen Erscheinungen von einem verdunkelten Körper in der wässerichten Feuchtigkeit entstanden, und verschwunden sind, nachdem derselbe ausgenommen worden ist.

§. 513. So schwer es auch oft ist, in jedem Falle zu bestimmen, welche von diesen drey Ursachen die Krankheit zunächst veranlaßt, läßt sich dennoch folgendes mit Wahrscheinlichkeit behaupten. Alle glänzende und gefärbte Erscheinungen rühren von einem Reitze her, der auf den Augennerven wirkt; von Verdunkelungen in der gläsernen Feuchtigkeit, und einzelnen Lähmungen der retina können blos schattige oder schwarze Gestalten entstehen. — Alle Erscheinungen, die auch im dunkeln, oder gar bey geschloßnen Augenlidern bemerkt werden, wie auch diejenigen, die bey ganz stillstehenden Augen sich hin und her bewegen, rühren von einem Fehler des Augennerven, nicht von Verdunkelungen in der gläsernen Feuchtigkeit her. — Auch diejenigen, die unbeständig sind, zuweilen erscheinen, zuweilen wieder verschwinden, können

nicht,

nicht, von Verdunkelungen herrühren. — Netzförmige Gestalten entstehen vielleicht von Stockungen und Verdickungen in den Gefäßen der retina oder der Haut der gläsernen Feuchtigkeit. — Die halbdurchsichtigen Gestalten, die Blasen und dünnen Wolken lassen sich vielleicht von einer anfangenden Verdunkelung, oder von der geschwächten Empfindung einer Stelle in der retina herleiten.

§. 514. Zuweilen läßt sich die nähere Ursache dieses Augenfehlers aus allerhand Nebenzufällen errathen, die mit demselben in Verbindung zu stehen, oder auf denselben zu wirken scheinen. Jemehr man überhaupt Veränderungen in diesen Erscheinungen, so wohl in Absicht ihrer Menge und Gestalt, als auch ihrer Bewegung und Deutlichkeit bemerkt, desto wahrscheinlicher ist die Ursach derselben ein Reitz, der auf den Augennerven wirkt. — Ist der Kranke vorzüglich bey feuchter und kalter Witterung, z. E. im Herbst und Winter, weniger im Sommer oder bey trockner Witterung mit diesen Erscheinungen vor den Augen beschwert, ein häufiger Fall, so hat man Ursach zu vermuthen, daß ein Reitz an der Krankheit schuld ist, der durch freye Ausdünstung gemindert, durch geminderte Ausdünstung vermehrt wird. — Werden diese Erscheinungen vor den Augen vorzüglich häu-

fig

fig und merklich, wenn der Kranke die Augen eine Zeitlang angegriffen, z. E. feine Schrift gelesen, oder helle Gegenstände angesehen hat, so ist man berechtigt, zu glauben, daß Schwäche und widernatürliche Empfindlichkeit der Augen den vorzüglichsten Antheil an der Krankheit haben. — Siehet der Kranke alle Gegenstände, auch diejenigen, welche durch die Erscheinungen vor den Augen nicht bedeckt sind, schwach und undeutlich, so ist man berechtigt, Schwäche, Trägheit, und geminderte Empfindlichkeit des Augennerven zu vermuthen. Diese kann man nicht vermuthen, wenn der Kranke, wie oft geschiehet, übrigens ein scharfes Gesicht hat.

§. 515. Scheint ferner der Augenfehler in Verbindung mit einem fehlerhaften Zustande der Eingeweide des Unterleibes zu stehen, ein sehr häufiger Fall; nimmt der Augenfehler zu, so oft in diesen vorzüglich Unordnungen bemerkt werden, mindert er sich, wenn diese Unordnungen gehoben sind, so ist derselbe blos einem consensuellen Reitze zuzuschreiben, der sich in den Eingeweiden des Unterleibes befindet, und auf den Augennerven wirkt. — Schwäche und widernatürliche Empfindlichkeit des Auges ist oft blos eine Folge der Schwäche und widernatürlichen Empfindlichkeit

der

der Eingeweide des Unterleibes. — Zuweilen, vermehren und verstärken sich die Erscheinungen vor den Augen, so oft sich der Kranke durch irgend etwas, z. E. durch körperliche Bewegungen, Speisen und Getränke u. s. w. erhitzt, und in diesem Falle läßt sich die Krankheit mit vieler Wahrscheinlichkeit von dem Drucke der angefüllten Blutgefäße in der retina herleiten. Zuweilen findet man im Gegentheil, daß der Kranke besser siehet, so oft er etwas stärkendes genießt. — Oft freylich leitet den Wundarzt nichts auf die Spur der nächsten Ursache der Krankheit; indessen gelangt er auch dann zuweilen zum Endzwecke, wenn er auf die entfernte Ursache der Krankheit siehet, und eine Kurmethode wählt, die dieser angemessen ist.

§. 516. Die entfernten Ursachen dieser Augenkrankheit lassen sich in drey Klassen theilen. Zu der ersten Klasse kann man alle Reitze rechnen, die unmittelbar oder mittelbar aufs Auge wirken. Der allerhäufigste Sitz dieser Reitze ist in den Eingeweiden des Unterleibes. Schwäche, widernatürliche Empfindlichkeit und Reitzbarkeit dieser Eingeweide und Stockungen und Schärfen in denselben sind die allergewöhnlichsten, und oft einzigen Ursachen dieser Augenkrankheit. Sehr oft ist dieselbe blos ein Symptom der Hypochondrie;

nicht

nicht selten die Folge venerischer Ausschweifungen, wodurch die Eingeweide des Unterleibes geschwächt werden; zuweilen gastrischer Fieber, oder andrer Krankheiten des Unterleibes, die schlecht behandelt worden sind. Gar oft sind Kranke, die mit dieser Augenkrankheit behaftet sind, zu gleicher Zeit, und aus gleichen Ursachen mit Hämorrhoidalzufällen beschweret, die man oft fälschlich für die Ursach der Augenbeschwerden hält, da sie gemeiniglich blos eine Mitwirkung derselben Ursache die die Augenkrankheit erregt, der Schwäche und Reitzbarkeit der Eingeweide des Unterleibes sind.

§. 517. Auch Reitze andrer Art verursachen diesen Augenfehler zuweilen. Oft ist er die Folge einer unterdruckten Ausdünstung; auch ist es nichts ungewöhnliches, daß er sich im Sommer mindert, im Herbst und Winter verschlimmert. Zuweilen entsteht er von Hautausschlägen, die unbehutsam abgetrocknet, oder zurück getrieben worden sind. Ein Reitz in der Nase, z. E. bey dem Catarrh, erregt ihn zuweilen, zuweilen erregen ihn Würmer. Bey Erschütterungen des Kopfs durch einen Stoß, Fall, durch heftiges Nießen oder Erbrechen entstehen bekanntlich allerhand Erscheinungen vor den Augen. Selbst der Reitz eines starken Lichts veranlaßt die Krankheit zuweilen. Diejenigen,

nigen, welche einen hellen Gegenstand lange betrachten, in die Sonne sehen, bey hellem Sonnenscheine einer beschneieten Gegend verweilen, bekommen Funken und allerhand Erscheinungen vor den Augen, die sie oft lange, ja beständig behalten. — Mit einem Worte alle Reitze von welcher Art sie auch sind, und der gewöhnlichern ist bereits im Kapitel vom schwarzen Staar gedacht worden, können wenn sie aufs Auge wirken, diese Augenkrankheit veranlassen. — Es scheint sogar, daß eine lebhafte Einbildungskraft dergleichen Erscheinungen zuweilen beynahe willkührlich erregen kann. Es giebt wenigstens Personen, welche versichern, daß, so oft sie ihre Augen unbeweglich halten, und in einen mäßig erhellten Ort schauen, sie jederzeit allerhand Gestalten und Bilder vor den Augen vorbey gehen sehen, die sie sonst bey keiner andern Gelegenheit sehen.

§. 518. Die Ursachen der zweyten Klasse schwächen, und vermindern entweder die Empfindlichkeit des Auges zu gleicher Zeit, oder sie vermehren sie. Im ersten Falle nähert sich der Zustand des Auges mehr oder weniger einer Fühllosigkeit oder Lähmung; im zweyten Falle befindet sich das Auge in einem hysterischen Zustande

in welchen auch geringe Reitze, die sonst nicht aufs Auge wirken, unordentliche und widernatürliche Empfindungen in demselben erregen. Der Ursprung dieser Augenschwäche ist von dreyfacher Art. Sie ist nämlich entweder blos die consensuelle Wirkung der Schwäche irgend eines andern Theils, am häufigsten der Schwäche der ersten Wege, so daß es einzig und allein darauf ankommt, diese zu stärken, und örtliche stärkende Augenmittel ganz und gar nicht erforderlich sind; oder sie ist ein Symptom einer allgemeinen Schwäche des Körpers, und in diesem Falle vorzüglich oft die Folge venerischer Ausschweifungen, mehrentheils jedoch eine späte Folge, denn mehrentheils entsteht sie erst bey zunehmenden Jahren. Nicht selten ist sie auch die Folge heftiger entkräftender mit starken Ausleerungen verbundner Krankheiten, vorzüglich übelbehandelter gastrischer Fieber. Sie ist die Folge und der Vorbothe der Ohnmachten, vorzüglich solcher die von starken Ausleerungen entstehen; sehr oft die Folge schwerer entkräftender Wochenbetten u. s. w. — Zuweilen ist die Krankheit blos die Folge einer örtlichen Augenschwäche, wovon im Kapitel von der Amblyopie gehandelt werden wird. Auch in einem gesunden und starken Auge entsteht sie, und dauert oft kurze, zuweilen

weilen lange Zeit, ja manchmal bleibt sie beständig da, wenn man stark erleuchtete Gegenstände, z. E. die untergehende Sonne, eine beschneiete Gegend bey hellem Sonnenschein u. s. w. oft und lange betrachtet. Man hat Ursach, sie in einem solchen Falle einer durch die heftige Wirkung des Lichts erregten örtlichen Augenschwäche zuzuschreiben.

§. 519. Die Ursachen der dritten Klasse scheinen durch die widernatürliche Anfüllung der Blutgefäße, und einen dadurch erregten Druck auf den Nerven, oder die retina die Krankheit zu erzeugen. Die Erscheinungen vor den Augen sind in diesem Falle gewöhnlich schwarze Flecken, oder andre Gestalten, die entweder schnell entstehen, und bald wieder verschwinden, oder beständig und unveränderlich da bleiben. Im ersten Falle, der sich gar oft, z. E. bey einer starken Beugung des Kopfs zur Erde, bey einem heftigen Nießen, Schnauben, Husten u. s. w. ereignet, scheinen die Blutgefäße nur einen Augenblick widernatürlich angefüllt, und ausgedehnt zu werden, und sich folglich wieder zu ihrem vorigen Durchmesser zusammen zu ziehen: im letztern Falle scheint die Ausdehnung anhaltend, und das ausgedehnte Gefäß in einem varicosen Zustande zu seyn. Erfahrungen zeigen, daß diese

Augenkrankheit nach hitzigen Fiebern mit Raserenen zurückbleibt. Zuweilen ist sie ein Hämorrhoidalzufall; zuweilen der Vorbothe des Nasenblutens; zuweilen die Folge der gestopften monatlichen Reinigung, der Insolation, einer starken Anstrengung der Kräfte u. s. w. und in allen diesen Fällen scheint sie zunächst von der oben angeführten Ursache zu entstehen. Ebenfalls zeigen die Erfahrungen, daß sich die Krankheit zuweilen, auch wenn sie alt ist, unvermuthet verliehrt, wenn ein Nasenbluten, oder ein güldner Aderfluß entsteht.

§. 520. Die bisher genannten meisten Ursachen können in jedem, auch in dem gesundesten und stärksten Auge die Krankheit erregen, indessen ist dennoch nicht zu leugnen, daß sie in schwachen und weitsichtigen Augen am leichtesten entsteht. Kurzsichtige werden selten mit dieser Krankheit beschweret. Oft entsteht sie zugleich mit der Weitsichtigkeit. Daß die Weitsichtigkeit diese Krankheit ganz vorzüglich begünstigt, erhellet auch daraus, daß Kranke dieser Art, die mannichfaltigen Erscheinungen vor den Augen selten bemerken, wenn sie sehr nahe Gegenstände betrachten, immer desto deutlicher und häufiger sehen, je mehr sie in die Ferne hinsehen, am allerdeutlichsten und

häu-

häufigsten bemerken, wenn sie in die Luft gen Himmel nach ganz und gar keinen Gegenstand schauen. Widernatürlich empfindliche und schwache Augen sind dieser Krankheit gleichfalls vorzüglich unterworfen. Viele Kranke dieser Art scheuen ein zu starkes Licht, und sehen auch die Gegenstände nicht ganz deutlich, die durch die Erscheinungen vor den Augen nicht bedeckt sind. Indessen ist dennoch auch nicht zu leugnen, daß man die Krankheit nicht selten auch bey starken und übrigens scharf sehenden Augen beobachtet.

§. 521. Diese Augenkrankheit ist überhaupt schwer zu heilen. Nur selten gelingt es dem Arzte sie gänzlich zu heben. Einige gegründete Hoffnung eines glücklichen Erfolgs hat man, wenn die Ursach der Krankheit deutlich erhellet, und in sich nicht schwer zu heben, oder ganz unheilbar ist. Je mehr Ungewißheit in Absicht der Ursache obwaltet, desto zweifelhafter ist der Erfolg der Kur. — Die unbeständigen, veränderlichen, und beweglichen schwarzen Flecken vor den Augen sind insgemein gutartiger, d. i. leichter zu heben, und weniger mit der Gefahr des gänzlichen Verlusts des Gesichts verbunden, als die fixen unveränderlichen und beständigen. Diese kann man oft als einen anfangenden, oder partiellen schwarzen

Staar betrachten. Nehmen sie sowohl in Absicht ihrer Menge als auch ihrer Größe zu, so hat man wirklich Ursach eine völlige Blindheit zu fürchten. — Oft aber bleiben diese Flecken zeitlebens unverändert, und hindern übrigens das Gesicht wenig oder gar nicht: und in diesem Falle thut man am besten, wenn man ganz und gar keine Arzneymittel dagegen gebraucht, die überhaupt selten helfen, und oft schaden. — Schwarze Flekken gerade in der Sehaxe hindern das Gesicht am meisten, und veranlassen zuweilen ein Schielen. Die übelste Gattung der Flecken sind die feurigen, glänzenden, weil sie gemeiniglich mit der Gefahr einer gänzlichen Blindheit verbunden sind.

§. 522. Bey der Kur verfährt der Arzt auf eine dreyfache Art. Er gründet nehmlich die Kuranzeige und Methode auf die entfernte Ursach der Krankheit, wirkt gerade zu gegen diese, ohne übrigens zu untersuchen, auf welche Art und Weise sie die Krankheit erregt: die vorzüglichste und zuverlässigste Kurmethode. Entdeckt er die entfernte Ursach der Krankheit nicht, oder bleibt die Krankheit unverändert, obgleich die Ursach gehoben ist, so gründet er die Kuranzeige und Methode auf die gegenwärtigen Zufälle und Erscheinungen bey der Krankheit, und hebt auch auf diese Art die

Krank-

Krankheit zuweilen, ohne ihre nächste Ursache zu kennen. Erreicht er auch auf diese Art den Endzweck nicht, oder findet er bey der Krankheit keine Erscheinungen, auf die er eine Kuranzeige gründen kann, so wirkt er zuweilen gerade zu gegen die wahrscheinlichste nächste Ursach der Krankheit.

§. 523. Die erste und vorzüglichste Kurmethode, welche gegen die entfernten Ursachen der Krankheit gerichtet ist, ist von dreyfacher Art, so wie auch alle entfernte Ursachen von dreyfacher Art sind, und sich in drey Klassen eintheilen lassen. Bey den Ursachen der ersten Klasse, welche als Reitze mittelbar oder unmittelbar aufs Auge wirken, kommt es darauf an, die besondre Gattung des Reitzes in jedem besondern Falle ausfündig zu machen, und durch Mittel, die der Natur desselben angemessen sind, zu heben. So verschieden und mannichfaltig die Reitze sind, die aufs Auge wirken, so verschieden ist in diesem Falle die Kurmethode. Alles was im Kapitel vom schwarzen Staare in Absicht dieser Ursachen gesagt worden ist, gilt auch hier. Auch hier, so wie bey dem schwarzen Staare ist der gewöhnlichste Sitz dieser Reitze der Unterleib. — In Fällen, wo die Krankheit von einem Reitze zu entstehen scheint, der besondre Reitz aber nicht aus-

kündig gemacht werden kann, schaffen Mittel, welche die Wirkung eines jeden Reitzes auf empfindliche Theile mindern, vorzüglich der Ellersche Spiritus, die valeriana, der hyosciamus albus, der Mindererſche Spiritus mit Ochsengalle, das saure Elixir, das castor. galban. die assa foetid. zuweilen vielen Nutzen.

§. 524. Die zweyte Klasse der Ursachen erfordert stärkende Mittel; blos örtliche, oder allgemeine, oder solche, die vorzüglich auf die ersten Wege wirken, je nachdem die Krankheit blos von einer örtlichen Schwäche des Auges, oder von einer allgemeinen Entkräftung des ganzen Körpers, oder blos von einer Schwäche der ersten Wege zu entstehen scheint. Von allen diesen Mitteln ist bereits im vorhergehenden bey Gelegenheit verschiedner Krankheiten, vorzüglich im Kapitel vom schwarzen Staar gehandelt worden; auch wird im Kapitel von der Amblyopie noch weitläuftig davon gehandelt werden. Hier also nur ein paar Bemerkungen in Rücksicht auf die Krankheit, wovon jetzt die Rede ist. — Die Schwäche, wodurch diese Krankheit veranlaßt wird, ist, sie sey von welcher Art sie wolle, zuweilen mit einer widernatürlich verminderten, zuweilen mit vermehrten Empfindlichkeit und Reitzbar-

barkeit des Auges oder des ganzen Körpers verbunden. Dies ist in Absicht der Wahl der stärkenden Mittel sehr wohl zu bemerken. Im ersten Falle werden solche stärkende Mittel erfordert, die die Emfindlichkeit erhöhen, wie z. E. der Wein, die Arnika, die spanischen Fliegen u. s. w. im zweyten Falle hingegen solche, die die Reizbarkeit und Empfindlichkeit mindern, wie die China, valeriana u. s. w. Auch von den vorzüglichsten Mitteln dieser Art ist im vorhergehenden bereits gehandelt worden. — Eine Frauensperson, die nach einem schweren Wochenbette mit dieser Krankheit beschweret war, wurde durch den fortgesetzten Gebrauch der naphtha vitrioli gänzlich davon befreyet. In einem andern Falle, wo die Verdauungskräfte sehr geschwächt waren, und der Kranke zugleich hypochondrisch war, that das Schwalbacher Wasser; und in einem andern ähnlichen Falle, wo der Kranke zugleich oft mit sauren Aufstoßen beschweret war, eine Mischung von Ochsengalle und assa foetida vortrefliche Dienste. — Ein Kranker, dessen ganzes Nervensystem durch venerische Ausschweifungen äußerst geschwächt war, befand sich sowohl in Rücksicht seiner allgemeinen Gesundheit, als auch seiner Augenbeschwerde bey der Beobachtung einer kalten

Diät

Diät und dem fortgesetzten innern Gebrauche der fixen Luft sehr wohl.

§. 525. Die Ursachen der dritten Klasse erfordern Ausleerungen, und örtliche stärkende Mittel, welche den ausgedehnten und geschwächten Gefäßen ihren vorigen Durchmesser, und ihre vorige Spannkraft wieder geben. Auch von dieser Behandlung ist im Kapitel von schwarzen Staare bereits gehandelt worden. Es ist gleichviel, durch welchen Weg die nöthigen Ausleerungen geschehen. Findet man indessen eine Anzeige, daß sie die Natur durch einen gewissen bestimmten Weg verlangt, und vorzüglich scheint sie sie oft durch die Hämorrhoidalgefäße zu verlangen, so ist man verbunden, diesen Weg zu wählen. Unter den örtlichen stärkenden Mitteln verdient das kalte Wasser mittelst leinener damit befeuchteter Tücher auf die Augen und das ganze Gesicht applicirt, den Vorzug. Man hat beobachtet, daß ganz allein durch den fortgesetzten Gebrauch dieses Mittels die Krankheit gänzlich gehoben worden ist.

§, 526. Zuweilen geben die gegenwärtigen Erscheinungen bey der Krankheit dem Arzte eine Anzeige, die ihn bey der Kur leitet. — Bemerkt z. E. der Kranke mancherley Veränderungen sowohl in der Menge, als auch Gestalt, Stellung

und Bewegung der Erscheinungen vor den Augen, so hat die Krankheit wahrscheinlich ihren Grund in einem Nervenreitze, und alle Mittel, die Nervenreitz mildern, oder die Empfindlichkeit des Nerven zu mindern, sind hier angezeigt. — Befindet sich der Kranke bey heiterer trockner Witterung besser, bey feuchter kalter schlimmer, so hat man Ursach zu glauben, daß gehinderte Ausdünstung, Antheil an der Krankheit hat, und alle Mittel wodurch eine freye ungehinderte Ausdünstung bewirkt wird, sind zweckmäßig. — Bemerkt der Kranke eine Verschlimmerung der Krankheit, so oft er die Augen eine Zeitlang angestrengt hat, so läßt sich eine Schwäche der Augen vermuthen, und augenstärkende Mittel sind angezeigt. Eben diese Mittel sind angezeigt, wenn der Kranke überhaupt ein schwaches Gesicht hat., und alle Gegenstände, auch die, welche durch die Erscheinungen vor den Augen nicht bedeckt sind, schwach siehet. — Verschlimmert sich die Krankheit, so oft sich der Kranke durch irgend etwas erhitzt, so sind kühlende, ausleerende, ableitende Mittel wahrscheinlich von einigem Nutzen. — Scheint die Augenkrankheit in Verbindung mit dem Zustande der Eingeweide des Unterleibes zu stehen, so muß der Arzt seine Aufmerksamkeit vorzüglich auf diese wen-

den, und sie reinigen und stärken. — Nimmt die Augenkrankheit zu, so oft sich der Kranke durch irgend etwas schwächt, so sind stärkende Mittel angezeigt; mehrerer solcher Fälle nicht zu gedenken. Der aufmerksamste und scharfsinnigste Arzt bemerkt und nutzt jeden Umstand, jede Erscheinung bey der Krankheit, die ihm zur zweckmäßigen Kurmethode Anleitung geben kann.

§. 527. Am unsichersten geht man, wenn man eine Kurmethode wählt, die unmittelbar gegen die wahrscheinlichste nächste Ursach der Krankheit gerichtet ist, d. i. auflösende Mittel giebt, wenn man (§. 512, 513) eine Verdunkelung und Stokkung in der gläsernen Feuchtigkeit vermuthet, nervenreitzende und stärkende Mittel anwendet, wenn man Ursach hat, zu glauben, daß die Krankheit von einer einzelnen Lähmung oder Schwäche in der retina herrührt; reitzmildernde und besänftigende Mittel, wenn sich Nervenreitz vermuthen läßt. Die Erkenntniß der nächsten Ursache ist in den meisten Fällen so zweifelhaft, daß die dagegen gerichtete Kurmethode nothwendig auch sehr ungewiß ist. Und dennoch ist der Arzt zuweilen genöthigt, diesen Weg zu gehen, wenn er auf dem vorher angezeigten nicht zu seinem Endzwecke gelangt.— Genug von einer Krankheit, deren Behandlung übrigens das Geschäfte eines Arztes ist.

Das

Das zwanzigste Kapitel.

Von verschiedenen Gattungen des fehlerhaften Gesichts.

§. 528.

Es giebt Personen, die von Jugend auf nicht im Stande sind, Farben von einander zu unterscheiden. Ein Mann, der diesen besondern Gesichtsfehler hatte, (Philos. Transactions. LXVIII. Part. II.) kannte die grüne Farbe ganz und gar nicht. Grün und roth schien ihm einerley zu seyn. Gelb und blau unterschied er sehr leicht. Im dunkelroth und dunkelblau irrte er sehr oft. Uebrigens hatte er ein gesundes und scharfes Gesicht. Der Vater des Kranken war mit demselben Fehler behaftet. Die Mutter und eine Schwester waren frey davon. Eine andre Schwester und zwey ihrer Kinder hatten ihn. Der Kranke selbst hatte ein paar Kinder, die frey davon waren. — Ein andrer, der übrigens vollkommen gesunde Augen, und ein scharfes Gesicht hatte, konnte dunkelgrün nicht von dunkelroth unterscheiden,

§. 529. Zuweilen siehet das Auge Gegenstände anders gefärbt, als sie wirklich sind. Die Schuld liegt zuweilen nicht im Auge, sondern an einem unreinen und gefärbten Lichte, welches den Gegenstand erleuchtet. So sieht man z. E. bey einem schlechten Taglichte, welches eine gelbe Flamme hat, alle Gegenstände gelb; bey brennendem Brandwein alle Gegenstände bläulicht gefärbt; und überhaupt sieht man jeden Gegenstand nur bey Sonnenlichte mit seiner reinen natürlichen Farbe. — Zuweilen liegt die Schuld in den durchsichtigen Theilen, und den Feuchtigkeiten des Auges, welche durch irgend einen Zufall widernatürlich gefärbt sind. So sehen Kranke, die die Gelbsucht in einem hohen Grade haben, alle Gegenstände gelb, weil die durchsichtigen Theile ihres Auges gelb gefärbt sind. Wenn nach einer äußern Beschädigung des Auges extravasirtes Blut die wässerichte Feuchtigkeit roth färbt, sieht der Kranke alle Gegenstände roth; und weiß sieht er sie, wenn der Milchstaar bey der Niederdruckung die wässerichte Feuchtigkeit weiß färbt. — Zuweilen ist dieser Gesichtsfehler die Folge des fortdauernden Eindrucks. Wenn man einen hellgefärbten Gegenstand; z. E. eine hellrothe oder gelbe Wand worauf die Sonne schien, eine Zeitlang angeschaut hat, hat man oft dieselbe Farbe noch

lange

lange vor Augen, ob man den gefärbten Gegenstand gleich nicht mehr ansieht. Es giebt Augen, die zu dergleichen fortdauernden Eindrücken, und von weniger hellen Gegenständen, sehr geneigt sind; immer aber verräth diese Disposition ein schwaches sehr empfindliches Auge. — Die häufigste Ursache dieses Gesichtsfehlers ist ein Reitz, der auf den Augennerven wirkt, und in demselben die Empfindung erregt, die eigentlich nur ein gefärbter Gegenstand erregen sollte. Auch dieser Reitz ist am häufigsten in den Eingeweiden des Unterleibes zu finden, und erfordert ausleerende, stärkende, und nervenbesänftigende Mittel. Indessen können doch auch Reitze von andrer Art diesen Gesichtsfehler erregen. Die Wirkung hellgefärbter oder glänzender Gegenstände aufs Auge hat zuweilen auch dies zur Folge, daß eine Zeitlang nachher allerhand Farben vor den Augen schweben. In einem heftigen Affect der Furcht oder des Schreckens siehet man wirklich zuweilen Gegenstände mit andern Farben als sie wirklich haben. Eben dies geschiehet auch bey hitzigen Fiebern mit Rasereyen gar oft. Eine plötzliche Erkältung des Kopfs zu einer Zeit da er vom Schweiß ganz feucht war, veranlaßte bey einem Manne mannichfaltige Erscheinungen vor den Augen, die sich aber nach ein paar Tagen wieder verlohren.

§. 530. Auch ein gesundes und geübtes Auge urtheilt von der Entfernung eines Gegenstandes unsicher, unbestimmt, ja ganz falsch, wenn sich derselbe in einem Raume, oder einer Gegend befindet, deren Umfang, Länge und Weite noch unbekannt sind, wenn die Grösse des Gegenstandes unbekannt ist, und wenn sich zwischen dem Gegenstande und dem Auge wenig oder gar keine andre Gegenstände in geringerer Entfernung befinden. Je mehr Gegenstände zwischen dem Auge und dem Hauptgegenstande sind, desto entfernter scheint dieser zu seyn; je weniger Zwischen-Gegenstände da sind, desto näher scheint er zu seyn. In einer stark beschneieten Gegend, auf dem Meere u. s. w. scheinen auch sehr entfernte Gegenstände nahe zu seyn. Je kleiner der Gegenstand von bekannter Größe dem Auge erscheint, desto entfernter scheint er zu seyn. Das Urtheil des Auges über die Entfernung der Gegenstände ist also überhaupt sehr oft trüglich. Es giebt aber auch Fälle, wo man von der Entfernung der Gegenstände beynahe ganz und gar nicht urtheilen kann. — Der erste Fall dieser Art ist, wenn man den Gegenstand, von dessen Entfernung man urtheilen will, nur mit einem Auge betrachtet. Alle einäugige und schielende sind daher unvermögend, von der Entfernung der Gegenstände zu urtheilen. Indessen sind sie es dennoch

noch nur anfangs, und bleiben es nur eine Zeitlang; allmälig lernen sie durch Uebung auch mit einem Auge die Entfernung eines Gegenstandes ziemlich richtig beurtheilen. — Auch bey dem Gebrauche beyder Augen wird eine gewisse Uebung dazu erfordert, von der Entfernung eines Gegenstandes zu urtheilen. Blindgebohrne, die durch die Staaroperation das Gesicht auf beyden Augen wieder erhalten, können lange von der Entfernung der Gegenstände nicht urtheilen, und lernen es nur allmälig. — Zuweilen ist endlich eine fehlerhafte Empfindung des Augennerven an diesem Gesichtsfehler schuld. Reitze, die auf den Augennerven wirken, ändern die Empfindungskraft desselben zuweilen dergestalt, daß ein entfernter Gegenstand die Empfindung eines nahen in demselben erregt. Der Kranke siehet in diesem Falle alle Gegenstände näher als sie sind: der einzige Fall, der als eine Krankheit betrachtet werden kann, und die Aufmerksamkeit des praktischen Arztes verdient. Der Reitz, der diesen Gesichtsfehler erregt, liegt mehrentheils im Unterleibe, und erfordert Ausleerungen, und stärkende Nervenmittel. Auch der Reitz der zurückgehaltnen Ausdünstungsmaterie wirkt zuweilen auf ähnliche Art aufs Auge.

§. 531.

§. 531. Auch von der Größe eines Gegenstandes urtheilt selbst ein gesundes Auge unzuverlässig, und nicht jederzeit gleichartig. Die Ursache ist dreyfach. — Um von der Grösse eines Gegenstandes richtig urtheilen zu können, muß man seine Entfernung genau kennen: denn je entfernter ein Gegenstand ist, desto kleiner erscheint er dem Auge. Das Urtheil von der Größe eines Gegenstandes ist daher immer unsicher, wenn man seine Entfernung nicht kennt. — Grösse ist nur immer etwas relatives. Ein einziger grosser Gegenstand mit lauter weit kleinern umgeben, scheint größer zu seyn, als er wirklich ist, und umgekehrt. Ein Gegenstand von bekannter Grösse scheint kleiner zu seyn, als er wirklich ist, wenn man kurz vorher einen weit grössern gesehen hat. — Endlich ist auch die Brechung der Lichtstrahlen im Auge, unter welcher ein Gegenstand groß oder klein erscheint, nicht immer dieselbe, so wie auch das Auge nicht immer gleich stark mit Feuchtigkeiten angefüllt, ausgedehnt, und gewölbt ist. Derselbe Gegenstand erscheint daher demselben Auge in derselben Entfernung zu gewissen Zeiten grösser, zu gewissen Zeiten kleiner. — Zuweilen indessen urtheilt das Auge so unrichtig von der Grösse eines Gegenstandes, daß man berechtigt ist, es für wirklich krank zu halten. Mehrentheils ist eine fehlerhafte

Empfin-

Empfindung des Nerven daran schuld, die durch irgend einen Reitz veranlaßt wird, der aufs Auge wirkt, und mehrentheils gastrischer Art ist. Ein Mann (Lentin obs. Fasc.) der alles um die Hälfte kleiner und näher sahe, als es wirklich war, wurde durch ein Brechmittel, und China, Eisen und Baldrian geheilt.

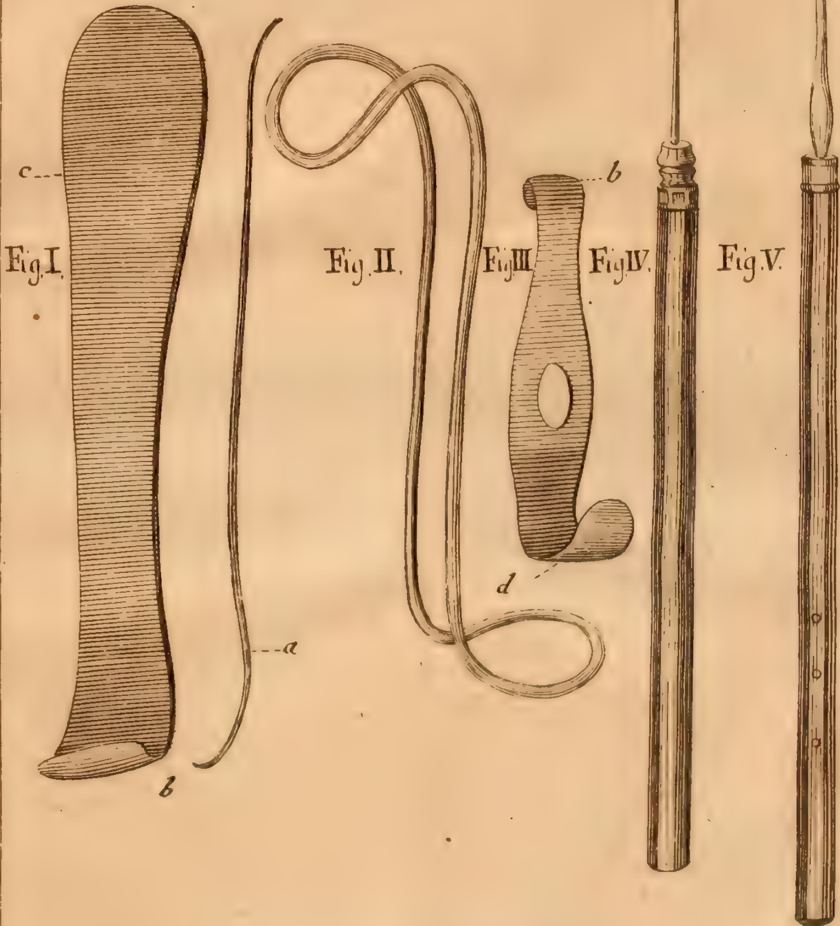
§. 532. Zuweilen sieht das Auge im kränklichen Zustande geradlinichte Gegenstände schlangenförmig; gerade stehende schiefstehend; aufrecht stehende umgekehrt, u. s. w. alles Fälle, wo eine fehlerhafte Empfindung des Nerven zum Grunde liegt, die von irgend einem Reitze herrührt, der auf den Nerven wirkt. Immer kann dieser Reitz von mancherley Art seyn, die Erfahrung zeigt indessen, daß er mehrentheils gastrischer Art ist. In den meisten Fällen hebt man auch diese Gattung von Augenfehlern nach vorgängigem Gebrauche der Brech- und Purgiermittel, durch Nervenstärkende Mittel, z. E. die China, das Eisen, das oleum animale Dippelii, die valeriana u. s. w. Zuweilen jedoch liegen auch andere Reitze zum Grunde. Man hat beobachtet, daß auch nach einer Erkältung, einem übelgeheilten bösen Kopfe u. s. w. dergleichen Fehler entstanden sind.

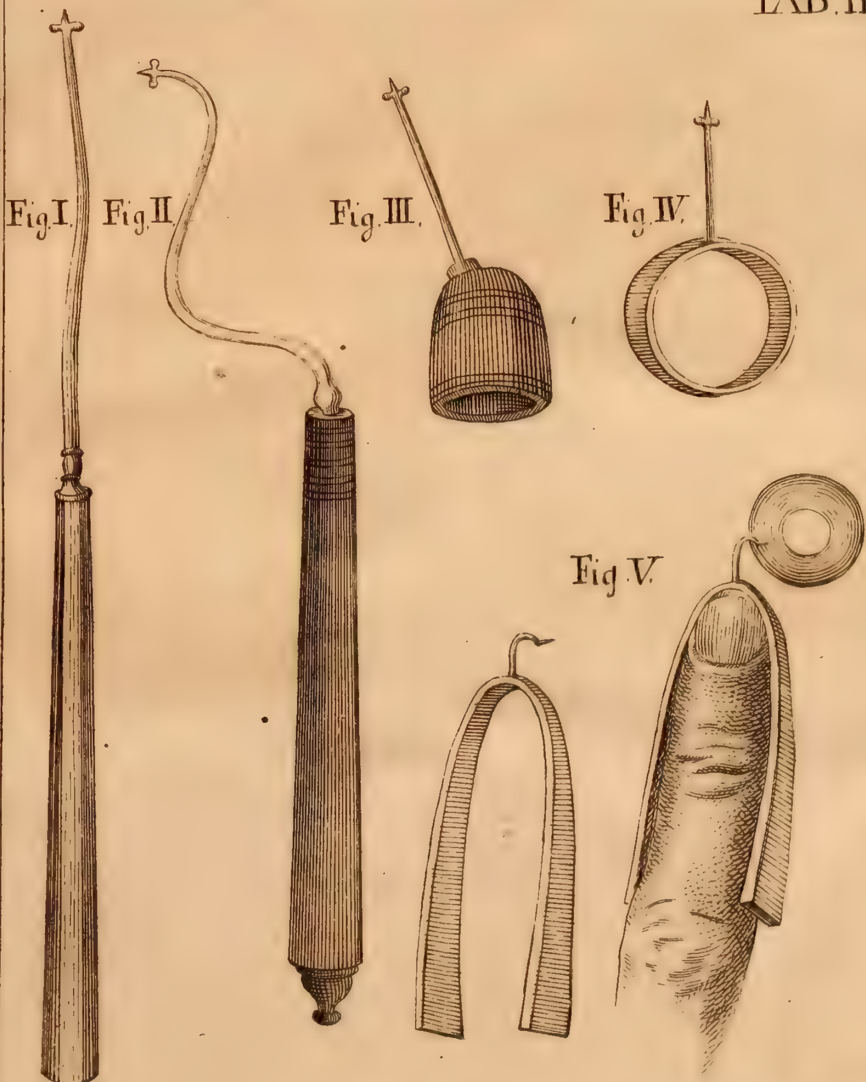
§. 533. Ein Zeichen eines sehr schwachen und empfindlichen Auges ist es, wenn die Gegenstände, nachdem man sie eine Zeitlang betrachtet, und gut und recht gesehen hat, anfangen sich zu bewegen, zu hüpfen, zu schwimmen, sich unter einander zu mischen, und zuletzt ganz unkenntlich zu werden. Gemeiniglich geschieht dies vorzüglich, wenn man kleine oder stark erleuchtete Gegenstände betrachtet. Gemeiniglich sind hier die allgemeinen und örtlichen nervenstärkenden Mittel nöthig, die im Kapitel von der Amblyopie werden angezeigt werden. Indessen sind auch an diesem Augenfehler zuweilen zum Theil

Reitze

Reitze schuld, die zwar weggeschaft werden müssen, ehe nervenstärkende Mittel angewendet werden. Zuweilen sind so gar Reitze einzig und allein schuld, das Auge ist übrigens gesund und stark, nervenstärkende Mittel sind ganz unnöthig. — Ein Mann bekam diesen Gesichtsfehler der in einer kalten Luft den Hut abnahm, indem er stark am Kopfe schwitzte, und behielt ihn einige Tage. — Vom Schwindel, der nicht als eine bloße Augenkrankheit betrachtet werden darf, kann hier nicht vollständig gehandelt werden.

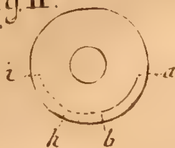
§. 534. Zuweilen sieht das Auge alle Gegenstände in einem mehr oder weniger dicken Nebel. Immer ist an diesem Gesichtsfehler eine geringe Verdunkelung irgend eines durchsichtigen Theils des Auges, oder eine große Schwäche der Augennerven schuld. Die erstere erkennt man leicht, wenn man das Auge betrachtet: die letztere hat man Ursach zu vermuthen, wenn man das Auge rein und klar findet. Von der erstern ist im Kapitel von der Verdunkelung der Hornhaut, dem grauen Staare u. s. w. bereits gehandelt worden, von der letztern wird im Kapitel von der Amblyopie gehandelt werden.


TAB.I.
Fig.I.
Fig.II.
Fig.III.
Fig.IV.
Fig.V.
c
b
a
b
d

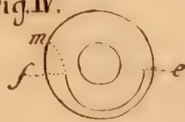

TAB. II.
Fig. I.
Fig. II.
Fig. III.
Fig. IV.
Fig. V.
Richter Anfangsgr. 3. Band.

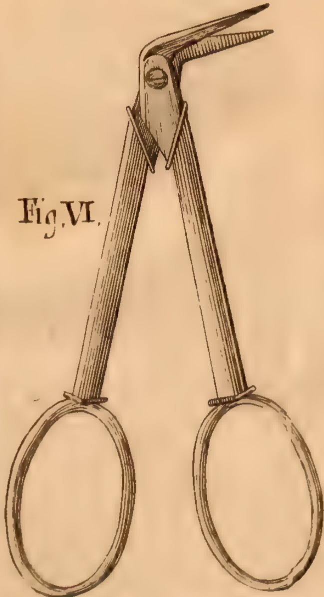
TAB. III.

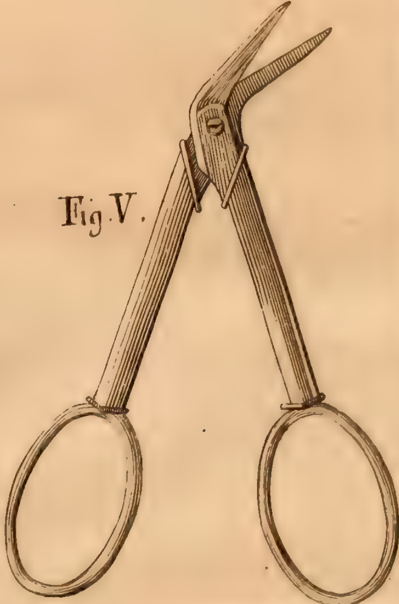




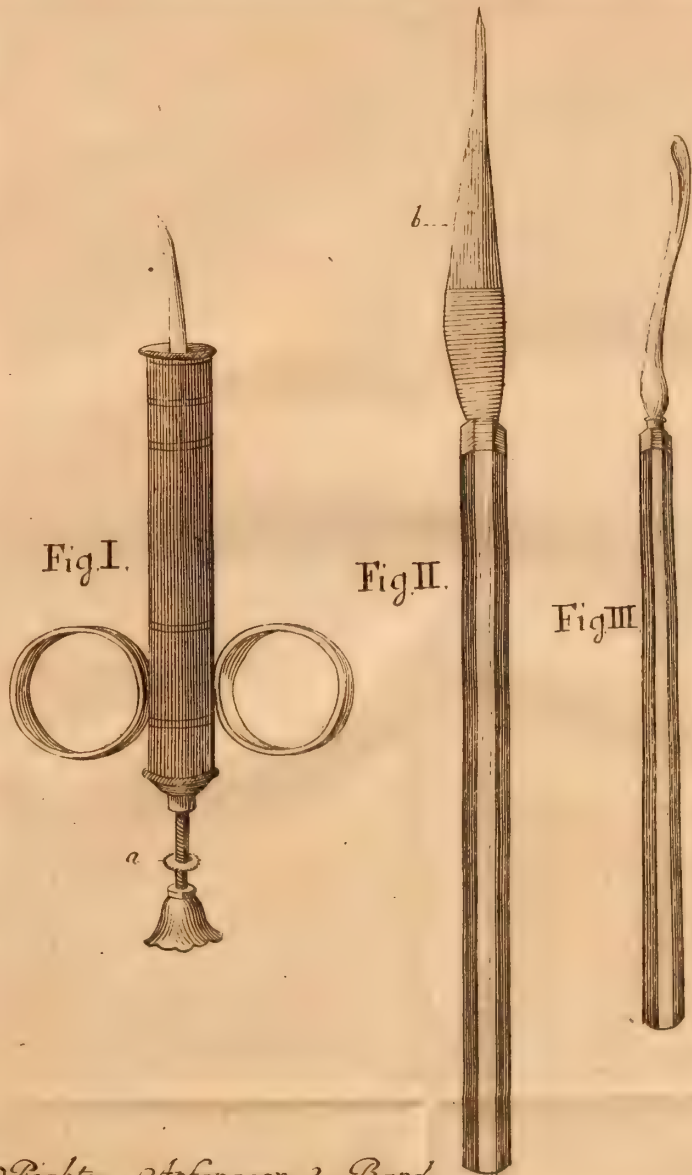








TAB. IV.



Richter Anfangsgr. 3. Band.